

Stratégiai és projektterv

Halácsy Péter, Szakadát István, Vályi Gábor (2.1, 3.3, 3.4)
Kangyal András (4.7, 4.8) Somlai-Fisher Szabolcs (3.6) Zsolt Péter (3.7),
Szakál Tamás, Babarczy Eszter 3.8 BME - Média Oktató és Kutató Központ

2006. július 10.



C O M M O N S D E E D

Nevezd meg! - Ne add el! - Ne változtasd! 2.5 Magyarország**A következőket teheted a művel:**

- szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:

Jelöld meg! A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon kell megjelölni a művet (pl. a szerző és a cím feltüntetésével).



Ne add el! Ezt a művet nem használhatod fel kereskedelmi célokra.




Ne változtasd! Ezt a művet nem módosíthatod és nem készíthetsz belőle átdolgozást, származékos művet.

- Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.
- A szerzői jogok tulajdonosának írásos engedélyével bármelyik fenti feltételtől eltérhetsz.

A fentiek nem befolyásolják a szabad felhasználáshoz fűződő, illetve az egyéb jogokat.

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#) 

Tartalomjegyzék

1. NDA platform	6
1.1. NDA 2.0 definíció	6
1.2. NDA 2.0 projekt célok	8
2. NDA-modell továbbfejlesztése	11
2.1. Közösségi archívum-építés	11
2.1.1. Közösségi archívum-építés előnyei	12
2.1.2. Közösségi archívum-építés problémái	13
2.1.3. Merre induljon az NDA?	16
2.1.4. Potenciális közösségek	16
2.2. Sémakezelés	17
2.2.1. DCTerm-alapú sémamenedzsment	18
2.2.2. Tulajdonnévterek	19
2.3. Tartalominfrastruktúra bővítése	21
2.3.1. Archívumszolgáltatói szerep	22
2.3.2. Elosztott címkézés	23
2.3.3. Értékelésgazdai szerep	24
2.3.4. Szakértelem és/vagy egyszerűség	24
2.3.5. Legjobb gyakorlatok, mintamodellek publikálása	25
2.3.6. Címkenormalizálási eljárások	26
3. Mintaszolgáltatások	27
3.1. Mindentudás Egyeteme	27
3.2. Hírchívum	27
3.3. Gramofonarchívum	28
3.4. Fanzinarchívum	30
3.5. NépZeneTár	31
3.6. Művészeti közösségek	32
3.7. Jogászwiki	32
3.8. Az én képviselőm	34
3.8.1. A szolgáltatás tervezett tartalma	34

4. Eszközfejlesztések	36
4.1. SimpleArchive	36
4.1.1. SimpleArchiveNet	37
4.2. SimpleArchive API	38
4.3. Static repository gateway	38
4.4. RSS gateway	38
4.5. NDA repository tesztelő, értékelő	39
4.6. Szolgáltatásgazdák eszköze, NDA-RETRIEVER	39
4.7. Vizualizációs modul fejlesztése és kiajánlása	41
4.8. NDA böngészőmodul (Parazita alkalmazás)	42
4.8.1. Funkció példák	43
4.9. DCterm/NDA-névtér	44
5. NDA-portál	46
6. NDA Iroda	48

Jelen tanulmányban az NDA továbbfejlesztéséhez szükséges stratégiai irányokat, elérendő célokat és a lehetséges továbbfejlesztési ötleteket foglaljuk össze. A cél most a szakmai munka megalapozása, hogy ne kelljen mindig az elvi kérdésekhez újra, meg újra visszatérni.

Az NDA terminussal legalább három fogalmat jelölhetünk, a stratégia egyértelműsítése szempontjából tehát fontos elkülöníteni egymástól az egyes jelentésrétegeket. Elsősorban (és az eredeti stratégiai anyag szerint) az *NDA* egy olyan mozgalom, kezdeményezés, hálózat, amely lehetővé teszi a digitális tartalmak sokirányú elérését a metaadatok szabványosan szabad szétosztása révén. Amikor az NDA-ra hivatkozunk a későbbiekben, akkor mindvégig erre a jelentésrétegre fogunk utalni (olykor használhatjuk az *NDA platform* kifejezést is). Másodsorban az NDA jelöli azt a hálózati szolgáltatást nyújtó webhelyet is, amely egyfelől a mozgalom – technikai, szervezési, szabványosítási segítséget, eligazítást is nyújtó – publikációs, közösségi, gyülekezési helye, másfelől konkrét NDA-kompatibilis szolgáltatásokat nyújtó portál. A továbbiakban ezt fogjuk *NDA portálnak* nevezni. Az NDA címkével jelölhetjük még – harmadsorban – a mozgalom és a portál mögött ténylegesen létező szervezetet is, melyre *NDA Irodaként* fogunk hivatkozni.

Az NDA stratégiájáról szóló dokumentumot is érdemes a fenti hármasság szerint tagolni, mert egészen eltérő – olykor még némiképp egymásnak is ellentmondó – cselekvési feladatokat kell megfogalmazni és megvalósítani a három területen. Mielőtt ebbe belevágnánk, a koncepció feltételrendszerével kapcsolatban egy-két előzetes megjegyzést kell tennünk.

Az eredeti NDA koncepció – kizárólag gyakorlati okok miatt – a kulturális tartalmakat őrző digitális archívumokra koncentrált. Mivel mára kivonhatjuk magunkat a kezdeti praktikus kényszerek alól, ezért fölösleges fenntartani az eredeti tartalmi szűkítést, vagyis nyugodtan meghirdethető, hogy:

az NDA a közcélú (kulturális, közigazgatási és gazdasági) tartalmak sokszálú és öntevékeny hozzáféréseinek feltételeit biztosító program.

Ezen – az egyébként fontos – megjegyzésen túl a továbbiakban nem foglalkozunk az NDA politikai, társadalmi céljaival mint például a digitalizálás elősegítése, tartalmi, prioritási kérdések stb. Meg kell azonban azt is említenünk, hogy az NDA első fázisának tényleges megvalósítása során a program igazodott egy másik korlátozáshoz is. Kisebb részben a koncepcióból eredően, és nagyobb részben praktikus kényszerekből fakadóan a program első szakasza elfogult volt a nagy közgyűjtemények irányában. Jelen fázisban nem indokolt a nagy szervezetek iránti kitüntetett figyelem, ezért ki lehet mondani azt a tételt is, hogy:

az NDA következő fázisát úgy kell megtervezni és működtetni, hogy semmiféle elfogultság ne legyen az érintett szervezetek, archívumok, közösségek minősége (mérete, státusa, tartalma) irányában.

Bár az NDA eredeti koncepciójában hangsúlyos szerepe volt a felhasználói közösségeknek, de az indulás óta eltelt időszakban tovább erősödött a felismerés, hogy a hálózati közösségi cselekvéseknek gyakran érdemes kiemelt jelentőséget tulajdonítanunk. Ezért:

az NDA-koncepcióban rögzíteni kell, hogy milyen pontokon, milyen módon lehet hasznosítani a motivált felhasználói közösségek tartalom- és metaadat-építő kedvét és energiáit a saját maguk által használt szolgáltatások minőségének javítása érdekében.

A projektjavaslat felépítése Mindezek után belekezdhetünk az NDA platform továbbfejlesztésével kapcsolatos elképzelések kibontásába. Először a 1. fejezetben újradefiniáljuk az NDA-t. Igazából az eredeti, most már talán 3 éves NDA koncepciótól szinte semmiben nem térünk el: még mindig azt mondjuk, az NDA *csak* egy metaadat disztribúciós hálózat. Ezután a 1.2. fejezetben bemutatjuk a továbbfejlesztési projekt 4 célját.

Az NDA eddigi története alapján világossá vált: a nagy, főleg állami adatgazdák feltehetőleg politikai okokból nem annyira lelkesen akarnak csatlakozni. Egyszerűen nem éri meg nekik az NDA-ban alternatív hozzáférést biztosítani az adatbázisaikhoz. Ugyanakkor sajnos a kicsi, főleg civil kezdeményezés eredményeként létrejövő archívumok sem motiváltak: miért érné meg egy madárhang felvételeket gyűjtő embernek vagy közösségnek, hogy az NDA hálózatra kapcsolódjon? A 2. fejezet arról szól, hogyan tudunk a kicsi, közösségek által működtetett archívumoknak segítséget adnunk. A fejezet címével ellentétben, az NDA modell műszaki értelemben nem kell továbbfejleszteni. Az NDA Iroda fókuszát, prioritásait kell újragondolni. Erre ad néhány lehetséges példát a 3. fejezet, amikor olyan lehetséges archívumokat, adat- vagy szolgáltatásgazdákat mutat be, amiket érdemes lenne az NDA hálózatra kapcsolni. Nem gondoljuk azt, és ez az NDA irányelveivel ellentétes is lenne, hogy ezen a szolgáltatások létrejöttét az NDA Irodának finanszíroznia kéne. Ezek létrejöttét az NDA Irodának csak mások által is használható eszközökkel, tanácsadással, konzultációval, dokumentációval stb. kell segíteni. A 4. fejezet ezért olyan eszközök fejlesztésére tesz javaslatot, amiktől 1. könnyebb lesz adat vagy szolgáltatásgazdává válni, 2. többen megismerhetik az NDA-s tartalmakat.

Ha az NDA teljesen az eredeti koncepció szerint működne, akkor az nda.hu portál elvesztené jelentőségét: sok helyen, sok szolgáltatásgazdánál, sokféleképpen lehetne

elérni az NDA adatgazdáinak tartalmait. Az NDA portál fő feladata lenne a szakmai közösségek szervezése, támogatása, a szabványok gondozása, és nem a keresőjéért látogatnák az oldalt. Az `nda.hu` céljairól és megújulásáról szól a 5. fejezet. Az utolsó 6. fejezet, az NDA mögött lévő intézményről, az NDA Irodáról szól.

A szöveg státusza Az NDA Iroda elhatározta, hogy NDA 2.0 néven projektet indít, aminek célja az NDA továbbfejlesztése. Ennek előkészítő tanulmányának szánjuk ezt a szöveget. A következőkben nem egy konkrét projekttervet olvashat: nincsenek ütemezések, költségtervek stb. Kizárólag az általunk fontosnak tartott ötleteket, felvetéseket, stratégia irányokat rendszereztük, előkészítvén egy esetleges fejlesztési projektet. Műszaki értelemben a szöveg nem specifikáció. Az itt ismertetett eszközök fejlesztését meg kell előznie egy alapos műszaki tervezésnek.

1. fejezet

NDA platform

Az NDA stratégia központi eleme az NDA platformon működő közösségek támogatása, ezért az anyag első részében az NDA platform működtetésével, továbbfejlesztésével kapcsolatos kérdésekkel kell foglalkoznunk.

1.1. NDA 2.0 definíció

Az NDA (platform) meghatározása előtt érdemes felidézni az eredeti stratégiai anyagból az NDA lényegét összefoglaló, az NDA szükségességét indokolni próbáló érvrendszert. A gondolatmenet a következő:

a digitális archívumok megjelenésével eltűnnek a földrajzi-távolsági, illetve időbeli hozzáférési korlátok, ami a digitális tartalmak elérhetőségét, „fogyaszthatóságát”, jelentősen megkönnyíti. A digitális archívumok terjedésével, bővülésével egyre gazdagabbá, színesebbé és mélyebbé válik a tartalomkínálat, tehát a digitális kultúra egyre kiterjedtebbé és egyre népszerűbb lesz, a kulturális, információs javak újratermelési folyamatai egyre inkább digitális platformra kerülnek. Ezzel kulturális, információs értékeink hozzáférhetőségére vonatkozóan már mondhatjuk, hogy megvalósulni látszik a „bármit, bármikor, bárhol”, elve, de egy nagyon fontos korláttal továbbra is szembeülnünk kell. A digitális tartalmak, dokumentumok – lényegüket tekintve – egyetlen módon, MERT egyetlen útvonalon érhetők el a digitális térben. Nem az a baj ezzel az állapottal, hogy a dokumentumok, információk egyetlen helyen vannak tárolva, hanem az, hogy egyetlen hozzájuk vezető út létezik.

Ez nem jelent mást, mint hogy minden dokumentum elérhető, de csak egyetlen, hierarchikusan szervezett, bejárési rendszeren keresztül. Márpedig a különböző, hálózatot használó, azon keresztül szerveződő közösségek információs igényei mások: a felhasználók sokszor más és más elrendezésben szeretnék látni és láttatni, használni, elérhetővé, bejárhatóvá tenni a digitális archívumokban tárolt tartalmakat. E cél érdekében ki kell alakítani a digitális archívumok végpontjai közti úthálózatoknak az egyes felhasználói csoportok igényeihez igazodó, szövevényes rendszerét. Pontosabban azt a lehetőséget kell biztosítanunk, hogy a közösségek saját maguknak teremthessék meg azokat a navigációs/kereső szolgáltatásokat, melyek segítségével a különböző digitális

archívumok tartalmainak őket érdeklő részét teszik maguk számára könnyen és ezáltal sokféleképpen elérhetővé. Ezt a feladatot a dokumentumok metaadatainak nyitott, szétosztott, közösségi kezelésével meg lehet oldani.

Több megoldás is létezik, bár ezek nem teljesen azonos funkcionalitást biztosítanak. Az RSS-platform a mindig aktuális, friss metaadatok automatikusan folyamatos elvitelét biztosítja, az OAI-elv pedig a nyitott archívumi tartalmak eseti szüretelését, begyűjtését teszi lehetővé. (Bár az OAI-alapú begyűjtések sűrűn periodikussá tehetőek, mégis inkább eseti jellegűnek kell tartanunk ezt a megoldást.)

A dokumentum, a tartalom tehát a helyén marad, de a metaadatok szelektív begyűjtésével, újfajta összefűzésével és új kereső, navigációs szolgáltatások megteremtésével folyamatosan új és új bejárési útvonalak teremthetők, a különféle közösségi, felhasználói igényeket rugalmasabban és személyre, illetve közösségre szabott módon lehet kielégíteni.

Erre az alapgondolatra olyan modellt lehet építeni, amely a legfontosabb szereplőtípusokat, a tipikus funkciókat, felhasználói, közösségi információs igényeket, illetve a köztük levő kapcsolatokat megfelelően reprezentálni tudja. Az NDA modellje az alábbi szereplőket (és funkciókat) tartalmazza:

adatgazdák a digitális archívumok, melyekben a tartalmakat, dokumentumokat tárolják és a metaadatokat – is – elérhetővé teszik

szolgáltatás gazdák itemazok a szolgáltatók, akik az adatgazdák által elérhetővé tett metaadatokat összegyűjtve adott közösség igényeire figyelve új kereső, navigációs szolgáltatást állítanak össze

felhasználói közösségek azok a közösségek, melyek relatíve jól behatárolható információs igényekkel rendelkeznek, s melyek számára érdemes a teljes archívumi kínálatból szűkített, másként integrált, közösségi funkciókat biztosító, alternatív navigációs szolgáltatást összeállítani

Mindezek alapján az NDA definícióját a következőképpen adhatjuk meg:

az NDA olyan decentralizált metaadat-disztribúciós hálózat és platform, amelyen keresztül a magyar kulturális és közigazgatási digitális archívumok a saját tartalmaikat és adataikat leíró metaadatokat megosztják, a különböző forrásból származó, heterogén tartalmakat leíró adatokat bármely szolgáltató egységesen, szabványosan, de nemcsak egyféleképpen és nemcsak egy helyen (egy szolgáltatáson keresztül) teheti elérhetővé, kereshetővé, szűrhetővé.

Az NDA-elv szerint tehát a hálózaton több szereplő működik együtt: az adatgazdák teszik hozzáférhetővé a tartalmakat, a szolgáltatás gazdák felelősek a tartalmak (metaadatainak) gyűjtéséért, kereshetőségéért, annotálásáért stb., az új és új szolgáltatásokat pedig felhasználói közösségek veszik birtokba, akik – bármikor, kedvük szerint – lehetnek egyszerre akár adat- és szolgáltatás gazdák is.

Az első pár év tapasztalatai alapján az NDA stratégiájában az eredeti tervhez képest egy dologban kell határozottabbnak lenni: sokkal erőteljesebben hangsúlyozni kell, hogy az NDA elsődleges műszaki célja a platform, az infrastruktúra összetevőinek megtervezése, illetve szolgáltatása.

Technológiai analógiákat keresve mondhatjuk, hogy az NDA nem akar más lenni, mint a magyar kulturális és közigazgatási javak RSS-e. Az RSS egy protokoll, egy kezdeményezés, van akinek technológia, van, akinek a hírdisztribúció teljesen új formája. Az NDA csak annyiban akarhat többet, hogy szükség esetén lehessen részletesebb metaadatokat kezelni, hogy azzal lehessen a szűrést, a keresést támogatni.

Másik példaként hivatkozhatunk a bittorrentre mint hálózatra. Bár az NDA-nak (egyelőre) nem feladata a tartalomdisztribúció, de abban hasonlít a bittorrentre, hogy olyan hálózat, ahova bárki bekapcsolódhat, illetve amelyben bárki elérhető, aki adott szolgáltatási ponton (egy keresőben vagy az NDA esetében egy szolgáltatás gazdánál) regisztrálta magát. Ahogy a bittorrentnél is, úgy az NDA-hálózat használói is különböző klienseket és keresőket használhatnak.

1.2. NDA 2.0 projekt célok

Az NDA elméletileg decentralizált, de a tényleges működési módja a mai napig erősen centralizált. Az OAI elv minimálisan érvényesül csak, mert:

Az NDA portál (a `www.nda.hu` oldal) nemcsak, hogy elsődleges, de szinte egyetlen belépési pont a hálózatra (leszámítva az `nda@sztaki-t`). Az adatgazdák önállóan nem képesek csatlakozni a hálózatra, csak az NDA Iroda jóváhagyásával és – a tapasztalatok alapján – segítségével, sőt néha noszogatásával.

Nagyobb probléma, aminek okait elemezni érdemes, hogy nem bővül kellő mértékben az adatgazdák száma és így az elérhető tartalom mennyisége. Ennek csak egyik oka lehet az NDA koncepció sérülése.

*Az NDA 2.0 projekt **elsődleges célja** az eredeti NDA koncepcióhoz való visszatérés elősegítése, az NDA mint metaadat-disztribúciós hálózat kialakításának támogatása.*

Ennek megfelelően a továbbiakban a `www.nda.hu`-ra, mint egy weboldalra, mint az NDA-portálra hivatkozunk csak, aki mind adatgazdaként, mind szolgáltatás gazdaként megjelenik az NDA hálózaton. Csak úgy, mint a `bittorrent.com`, ahol ugyan van kereső, és kliens is letölthető, de ezek mellett több jobb kereső és kliens is elérhető. Az NDA hálózatra bármilyen adatgazda csatlakozhat. Ehhez nem kell mást tenni, mint hogy :

- a metaadatait az NDA névtérből építi fel,
- a metaadatait az OAI-elveknek megfelelően a weben elérhetővé teszi,
- a metaadatai között egyértelműen jelzi, hogy az adatok tőle származnak (ami az NDA-kompatibilis keresők számára képes jelezni, honnan származik az adat),
-
- regisztrálja magát valamelyik szolgáltatás gazdánál, hogy az NDA-hálózaton belül is elérhetővé és kereshetővé váljon.

Fontos elv, hogy az NDA Iroda nem köti meg, hogy ki csatlakozik a programhoz. Adott esetben nem is tud róla. Az persze valószínű, hogy az adatgazdák az NDA Portálon lévő keresőbe akarják majd regisztrálni magukat, de ez egyáltalán nem szükségszerű, és ezt nem kell, de nem is szabad kötelezővé tenni. Természetesen ha a jövőben

a közpénzből gazdálkodó intézményeknek mint adat- vagy szolgáltatásgazdáknak előírás lesz az NDA csatlakozás, és az NDA a finanszírozók felé minőségbiztosítást vállal, akkor az NDA-kompatibilis keresőknek azt tudnia (és esetleg jeleznie) kell, hogy az ilyen tartalmakért nagyobb mértékben vállal szavatosságot az NDA, mint a „külső körbe”, tartozó, szabad csatlakozóknál. Akármilyen intézményről is legyen szó, szükséges a csatlakozási feltételek megkönnyítése.

*A projekt **második célja**, hogy megkönnyítse a csatlakozási folyamatot mind az adminisztratív korlátok eltörlésével, mind eszközök, szakmai, technikai, szervezési, kapcsolatteremtési segítség biztosításával.*

Az egyszerű csatlakozást nehezítő korlátokból sokkal több van, mint gondolnánk:

- a kis adatgazdáknak fölöslegesen bonyolult szerverek,
- sokak számára érthetetlenül bonyolult a sémarendszer,
- OAI-elvek szerinti működésmód előnyeire vonatkozó ismeret hiánya,
- eszközhiány,
- motivációhiány.

Az NDA filozófiájában kiemelt helye van a közösségek öntevékenységének, melyek kisebb-nagyobb közösségek archívumainak menedzseléséhez szükséges élőlumkát lehetnek képesek biztosítani. Az ilyen módon létrejövő és épülő, emergens archívumok az érintettek motívumait tekintve mindenképpen különböznek a társadalom egésze vagy nagy része számára fontosnak minősített, hagyományos, „nagy”, közgyűjtemény jellegű archívumoktól.

Az NDA kiemelten fontos célja, hogy a legkülönbélebb közösségek, nem államigazgatási, nem közgyűjteményi státuszú, „kicsi”, adatgazdák is csatlakozzanak a hálózathoz, a programon belül egyre nagyobb számban jelenjenek meg szubkulturális archívumok.

Jelenleg technikailag is lehetetlen új keresőt adni az NDA-hoz, mert az adatgazdák (és az NDA-portál) nem publikálják az aratáshoz szükséges adatokat. Feltehetőleg sokan nem is tudják, hogy tőlük nem csak az NDA-portál fogja a metaadatokat elhozni. Ezenkívül nincsen olyan dokumentáció az NDA-portálon, ami arról szólna hogyan kell szolgáltatásgazdává válni.

*A projekt **harmadik célja**, hogy a szolgáltatásgazdák számára is megnyissa a hálózatot. Minden eszközzel lehetővé kell tenni és támogatni kell, hogy új keresők, weboldalak, szolgáltatások jöjjenek létre, amelyek az NDA hálózatban elérhető tartalmak egy-egy belépési pontjaként szolgálnak.*

Amennyiben elfogadjuk a metaadat-gazdagság előnyét, könnyen beláthatjuk: sok szolgáltatásgazda csak az NDA tartalmak egy szeletéhez fog hozzáférést biztosítani, például egy adatgazda ki- és felhasználva az NDA eszközöket a saját tartalmát is az

NDA hálózaton keresztül teszi kereshetővé¹ Másik példa a jövőbeli vertikális szolgáltatók, akik téma, műfaj, típus vagy más metaadat dimenzió alapján szűkített részletét emelik ki az adatbázisnak.

Amennyiben valóban korlátozások nélkül bárki tartalmat tehet az NDA hálózatra, rögtön szembesülni fogunk a megbízhatóság, autoritás, minőség problémájával: mi vagy ki biztosítja, hogy csak jó minőségű tartalmak jelenjenek meg a hálózaton? Hogyan tudjuk megjelölni vagy adott esetben akár ki is javítani a hibás rekordokat?

Kézenfekvő válasz, hogy az NDA-portál keresőjén tegyünk lehetővé, hogy vagy szakértők vagy maguk a felhasználók értékelhessék és annotálhassák a metaadatokat. De ez a megoldás megint csak az NDA-portál centrális szerepéhez, s ezáltal egy központosított NDA-hoz vezetne, amelyben a többi szolgáltató háttérbe szorulna. Éppen ezért érdemesnek tűnik egy újfajta szolgáltatás bevezetésén elgondolkodni.

*A projekt **negyedik célja** egy olyan új szerep bevezetése az NDA keretrendszerébe, munkamegosztási sémájába, amely még nincs jelen az eredeti OAI-elképzelésekben. Az értékelés- és annotálásszolgáltató szereppel egy olyan szolgáltatást lehetne megtervezni és megvalósítani, melynek révén a meta-metaadatokat (vagyis a metaadatok véleményezését, értékelését) is egy rögzített protokoll alapján – a metaadatokhoz hasonlóan – lehet feltenni az NDA hálózatra.*

Az új szerep bevezetése természetesen megengedi azt is, hogy az NDA Iroda az NDA-portálon saját, bizonyos értelemben központi, értékelő szolgáltatást tartson fent. Amennyiben az NDA Iroda a közpöntz felhasználók számára a jelenleginél központibb szerepet kívánna betölteni, megkerülhetetlen szereplő kíván lenni (kellő jogszabályi támogatással), akkor az NDA központi értékelésgazdai szerep nem életképtelen, és nem feltétlenül központosító, amennyiben nyitva hagyjuk, hogy azon belül mindenki megcsinálhatja a saját értékelését (rating), és persze megengedjük, hogy ezt a szolgáltatói szerepet bármely más résztvevő is gyakorolhassa.

A fent ismertetett stratégiai célok rövid bemutatása után először vegyük sorba, miért, milyen pontokon, mit, hogyan kell módosítanunk az NDA eredeti modelljén.

¹A deske.hu weboldal az NDA egy adatgazdája és weboldalán a saját anyagában való kereséshez az NDA nagy keresőjéhez irányítja a látogatót)

2. fejezet

NDA-modell továbbfejlesztése

Az NDA célja, hogy a bármilyen hálózati közösség számára lehessen tartalomszolgáltatást biztosítani úgy, hogy az különböző adatgazdák felkínált tartalmakat tetszőleges módon egybeszervezhessék a közösség igényeit ismerő szolgáltatásgazdák. A fókusz már az eredeti NDA-modellben is a közösségek igényein volt, hiszen az OAI-koncepció szerinti adatgazda-szolgáltatás gazda munkamegosztási sémára pont azért volt szükség, hogy meg lehessen haladni azt az addig érvényes állapotot, amelyben az adatgazdák (és csak azok) tartalomszolgáltatásaira lehetett számítani. Az OAI-koncepció sokkal nagyobb rugalmasságot ígért azáltal, hogy a szabad metaadat-disztribúció biztosításával és a szolgáltatás gazdai szerep megjelenésével lehetővé vált a létező tartalmakhoz való hozzáférési módok sokszoros és tetszőleges formájú, tartalmú újraszervezése. A szolgáltatás gazdai szerepben megjelenő (elvárt) partnerek ígérték azt, hogy jobban tudnak (akarnak) figyelni a sokféle közösség sokféle igényére.

Az NDA indulása óta eltelt időben újszerű, nagyon markáns jelenséggént tűntek fel a közösségi kollaborációt valamilyen formában megvalósító szolgáltatások. Az emergens archívumok fogalmával (és jelszavával) megfogható új jelenségegyüttes közép-pontjában újra csak a közösségek vannak, s ezek a változások hatással kell legyenek magára az NDA-modellre is. Az NDA jövőjének újragondolásakor figyelembe kell vennünk a közösségi archívum-építés sajátosságait, lehetőségeit.

2.1. Közösségi archívum-építés

A tartalomelőállítás, -manipuláció, -megosztás digitális technológiáinak elterjedésével a kulturális megőrzés hagyományos állami intézményei mellett egyre több egyéni és közösségi archivációs kezdeményezéssel találkozunk. Az internetes audio és videoblogokban, webes alapú közösségi video-, zene- és könyv-portálokon, illetve a peer-2-peer fájlcsere hálózatokban egészen hétköznapi, archívumi, könyvtárosi ismeretekkel nem rendelkező emberek őrzik meg, rendszereznek és tesznek hozzáférhetővé a kortárs kultúra és a múlt legkülönfélébb tartalmait a rádióműsoroktól a tévésorozatokig, az amatőr koncertfelvételektől hivatalos albumokig, politikai kampány-sms-ektől a családi fényképekig.

Bár a digitális tartalmaknak ez az interneten történő megosztását ritkán vezérli tudatos kulturális megőrzési logika, gyakran csupán efemer, néhány hónapig vagy évig működő szolgáltatásokról van szó, az effajta tevékenységek során nem egyszer jönnek létre a hivatalos szöveg-, kép-, mozgóképfés és hanggyűjteményekkel egyenrangú vagy azokat mind mennyiségükben, mind mélységükben, mind sokszínűségükben meghaladó digitális adattárak. A „peer-production” elven, azaz a lelkesedés által hajtott közösség által kalákában létrehozott digitális tudástár és archívumi projektek – például a wikipédia, a napster és csendeskönyvtár – sikere arra utal, hogy a közösségi archívum-építés a nemzeti kulturális örökség digitalizációjának hatékony motorja, alternatív modellje lehet.

2.1.1. Közösségi archívum-építés előnyei

Az állami digitális archiválás költsége: a már létező kulturális megőrzési intézmények működtetésének „overhead” költségei (irodák felszerelésének és fenntartásának költségei, a nem digitalizálással foglalkozó – adminisztratív és vezetési – személyzet bérköltsége) egyáltalán nem jelentkeznek explicit költségként a lelkesedésből, munkahelyükről vagy otthonaikból dolgozó közösségi archivistáknál, ahogy a digitalizációt is szabadidejükben ingyen végzik. Amennyiben ezek az intézmények nem rendelkeznek digitalizálási és meta-adatbeviteli kompetenciával vagy erőforrásokkal, a külső cégek az állami megrendelőben „fejőstehenet” látva magas áron végzik el a munkát. A lelkesedésből dolgozó közösség ellenszolgáltatás nélkül, vagy adott esetben a „professzionális” digitális archívum-építő nagyságrendekkel *olcsóbban* végzi el ugyanazt a feladatot.

Az állami digitális archiválás lassú: a finanszírozás megszerzése, (külső digitális archívum-építőpartner esetén) a közbeszerzési pályáztatás, az archívum műszaki és tartalmi koncepciójának kialakítása, az intézmény egyéb teendőinek ellátása és egyéb, a munka megkezdését késleltető, lassító tényezők egyáltalán nem jelentkeznek a közösségi archívumok esetén. A közösségi archivisták tehát többek között előkészítő tanulmányok elkészítése, vitája és átdolgozása és intézményi politikai manőverek nélkül, szinte azonnal bele tudnak kezdeni a kulturális tartalmak digitalizálásába, bár e relatív *gyorsaságnak* – ahogy azt a következő szakaszban részletezzük – lehetnek problematikus következményei.

A motivált, az adott archiválási területtel behatóan, személyes motivációból foglalkozó, eltérő egyéni archívumokból és információforrásokból dolgozó, egymás munkáját ellenőrző és javító egyének kollaboratív munkájának eredményeként *gyakran* kapunk *pontosabb, teljesebb, tartalmilag gazdagabb archívumokat*.

Az állami kulturális megőrzés erőforrásainak korlátossága, illetve a megőrzést irányító ideológiai, filozófiai, intézményi és politikai keretek miatt bizonyos kulturális területek feldolgozása, archiválása háttérbe szorul, illetve meg sem jelenik feladatként, problémaként. A magángyűjtők, csináld-magad-archivisták *olyan, egyébként hosszabb távon fontosnak bizonyuló kulturális tartalmakat is archiválhatnak, amikkel az állami megőrzés inézsményei nem foglalkoznak*.

2.1.2. Közösségi archívum-építés problémái

A közösségi archívumépítés azonban nem evidens vagy problémamentes digitális megőrzési modell. Nem tudjuk, hogy *meddig terjed az egyes digitális archiválás archiválással foglalkozó közösségek tagjainak egyéni motivációja és e célra szánható szabad energiája*, illetve kollektív elkötelezettségük, azaz mennyire bízhatunk abban például, hogy hosszú távon fenntartják működésüket, a rájuk tartozó gyűjtési kör teljes egészének digitalizálását és feldolgozását elvégzik-e.

Ugyanúgy kérdés, hogy azok a gyűjtői közösségek, akik elméletben megbízhatók lennének egy digitális archívum létrehozásával – mert birtokukban van a digitalizálható anyag, illetve az arra vonatkozó rendszerezési tudás – vajon rendelkeznek-e a digitalizáláshoz, illetve a metaadatok és digitalizált tartalmak feltöltéséhez szükséges *technológiai kompetenciával és infrastrukturális háttérrel*.

A közösségi motiváció, illetve az archivációra fordítható szabad energia és idő megléte vagy nem léte ugyanúgy adottság, mint a közösség tagjainak technológiai kompetenciája és infrastrukturális háttere. Mindkét téren lehet segíteni – ami főként pénz kérdése – ám célszerűbbnek tűnik kezdetben olyan közösségekkel próbálkozni, ahol nincs szükség ilyen típusú kormányzati befektetésekre a közösségi archívum-építés elindítására az adatbázis tárolásának és kezelésének infrastruktúrájának biztosításán túl. Amennyiben e közösségek képesek valóban látványos eredményeket elérni önerőből, ám nyilvánvalóvá válik, hogy archívumuk növekedésének vannak objektív korlátai, költségei, akkor érdemes számukra számítógépes ismereteket és digitális archívum-építéssel kapcsolatos szoftveres oktatást teljesítményhez kötött finanszírozási lehetőségeket teremteni, pályázat-írási know-how-t átadni.

A közösségi archiváció fő problémája az archívumba feltöltött *tartalmak és a rájuk vonatkozó metaadatok minőségbiztosítása, azok hitelességének ellenőrzése és fenntartása*. Bár a Wikipedia példája azt sugallja, hogy a közösség tagjai aktívan ellenőrzik és javítják egymás munkáját, illetve hosszabb távon konszenzusra jutnak a vitás kérdések tekintetében, a kulturális megőrzés szempontjából elengedhetetlennek tűnik az alulról épülő archívumok stabilitása: az egyszer már elvégzett adatbeviteli, feltöltési és ellenőrzési és hitelesítési munka véglegesítése, védelme. A közösségi archívum-építő szoftvereknek tehát tartalmazniuk kell olyan eszközöket, melyek lehetővé teszik a közösség tagjainak kompetencia és feladatkör szerinti hierarchizálását a – feltöltési, publikálási, hitelesítési, felülrírási stb. – jogosultságok ennek megfelelő allokálásával. Az egyes közösségeken belül más és más hitelesítési eljárások működőképeseek, illetve hatékonyak. Bizonyos közösségekben elég egy, mindenki által legitimnek, kompetensnek és alaposnak tartott magasabb jogosultsági körű személy hitelesítő ijenje, míg más közösségekben három egyenrangú tag azonos jelzése garantálhatja a tartalom, vagy a rá vonatkozó adatok megbízhatóságát, pontosságát. Fontos, hogy az egyes archivisták közösségek támogatásakor, NDA-ba történő bevonásakor lehetőséget kapjanak a hitelesítés/minőségbiztosítás körükben legjobban működő módjának megválasztására.

A közösségi archiváció másik lényegesebb problémáját az jelenti, hogy *a közösség által felépített digitális archívum potenciálisan összekapcsolható legyen az időközben esetlegesen meginduló, hivatalos könyvtári/archívumi szerv által hasonló területen folytatott digitalizációs projektjével*. A közösségek számára nyújtott archívum-építő eszközöket tehát úgy kell kialakítani, hogy a metaadatok felbontása illetve a terület

hivatalos katalógusainak szerkezetét, adat-mezőit, kulcs-szavazását kövesse. Lehetséges, hogy a közösségi archivisták nem töltenek ki minden mezőt, illetve használnak majd olyan mezőket és kulcsszavakat is, melyek nem megfeleltethetők a hivatalos katalógusokban találhatóaknak, ám így legalább megteremtjük a hivatalos és a közösségi archívumok közti átjárhatóság feltételeit. Ahogy a közösségi archivisták magasabb jogosultsági szintjeivel rendelkező felhasználók hitelesíthetik a közösség tagjai által feltöltött tartalmakat és meta-adatokat (a közösségi archívum szintjén), lehetővé kell tenni a hivatalos archivációs projektek könyvtárosi/archivista szakképesítéssel rendelkező tagjainak, hogy ennél magasabb rendű, hivatalos hitelesítéssel is elláthassák az archívum tartalmait és metaadatait.

Az NDA program egészén belül érdemes a jogosultságok kezelésére vonatkozó irányelveket, ajánlásokat kiformalni és azokat széles körben propagálni. A jogosultságok kezeléséhez különböző jogosultságtípusokat, illetve jogosultsági szinteket érdemes egymástól elkülöníteni. A rendszer felhasználói csoportjai között az alábbi jogosultságokat kell allokálni:

- olvasás
 - Tartalomletöltés
 - Metaadat-olvasás
- írás
 - Tartalomfeltöltés
 - Metaadatírás
- publikálás 1.
 - A feltöltött tartalom publikálása
 - A feltöltött metaadatok publikálása
- publikálás 2.
 - A feltöltött tartalom felülírása/törlése
 - A feltöltött meta-adatok felülírása/törlése
 - A feltöltött tartalom hitelesként történő elfogadása (közösségi archívum szint)
 - A feltöltött meta-adatok hitelesként történő elfogadása (közösségiarchívum szint)
- publikálás 3.
 - A feltöltött tartalom hitelesként történő elfogadása (hivatalos archívum szint)
 - A feltöltött meta-adatok hitelesként történő elfogadása (hivatalos archívum szint)

A fenti jogosultságtípusok megfelelő összerendelésével jogosultsági szinteket állapíthatunk meg. Az alábbi jogosultságmegosztást érdemes megvalósítani:

- olvasó
- közösségi archivista (kezdő)
- közösségi archivista (szenior)
- közösségi archivista (admin)
- hivatalos szerv archivistája, könyvtárosa

Az összekapcsolhatóság nem csak az adatbázis-szerkezet szintjén fontos, de a tartalomformátumok szintjén is. Az archívum-építő közösségek tagja feltételezhetően kevesebb figyelmet szentelnek majd annak, hogy kialakítsák a használt *fájl-formátumok és felbontások sztenderdjeit*. Egy képarchívumban ugyanúgy találunk majd 300 dpi-s TIFF képet, mint 100 dpi-s JPG-t, hiszen a közösségi archivistáknak valószínűleg sokkal fontosabb lesz, hogy az adott tartalom legalább valamilyen formában hozzáférhető legyen, mint hogy megteremtsék az adatbázis koherenciáját. A formátumok káosza részben az archívumok gyors bővülésének záloga is: akik saját gépükön különböző minőségű mp3-akban illetve wma-kban és rm-ekben tárolják saját digitális gyűjteményeikben az archívumban megosztani kívánt hangfájlokat, valószínűleg csak a legritkább esetben kezdenek majd neki annak, hogy ezeket analóg felvételekről újra bedigitalizálják egy közös sztenderdnek megfelelően. Bár a kötelező közös formátumbeli és minőségi szabványok bevezetése nagy mértékben csökkentené a közösségi archívum projektek sikerét, fontos lenne ugyanakkor a hivatalos digitális archivációs szabványokat ajánlásként ismertetni a közösség tagjaival.

A harmadik és egyáltalán el nem hanyagolható probléma a *szertői jogok* kérdése. Sok magángyűjtő rábeszélhető gyűjteménye digitalizálására és közzétételére, ám a gyűjteményeikben megtalálható képek, szövegek, hangok és mozgóképek szerzői jogai felett általában nem ők rendelkeznek. Ez már a digitalizációkor létrehozott új, digitális másolatok után befizetendő jogdíjak kapcsán is jelentős problémát jelent, de az így létrejött archívum hozzáférhetővé tételekor is. Ez utóbbi problémára elvileg megoldást kínálna, ha a közösségi archívumok meta-adatai az interneten is hozzáférhetőek lennének, míg tartalmuk csak a NAVA-pontokon, ám ez a megoldás a közösségi archívum-építést motiváló tényezők ellen hat. Ha a magángyűjtők valamivel motiválhatók lehetnének arra, hogy részt vegyenek a közösségi digitális archívum-építésben végzett munkában, az részben a gyűjteményük megosztásával elérhető presztízs (a szűkebb gyűjtői közösségben, illetve a tágabb társadalmi környezetben), illetve gyűjteménynek társadalmi hasznosulása. Hasonló motivációt jelenthet az, hogy a közösségi archívum létrehozásával ők is hozzáférhetnek a korábban mások gyűjteményeiben előlük elzárt tartalmakhoz és katalógus-jellegű információkhoz. Ha az archivista-közösség tagjai, illetve a nagyközönség is csak néhány, az internetről elzárt NAVA ponton fér hozzá a közösségi archívum tartalmához, nem csak a befektetendő munka motivációját ássuk alá, de magát az archívum-építést is, hiszen az archivistáknak a feltöltött tartalmak ellenőrzését és hitelesítését így nem tudják elvégezni otthonról, ezért további erőfeszítéseket kell tenniük, nyitvatartási időben el kell jussanak egy NAVA-pontig.

2.1.3. Merre induljon az NDA?

Öt biztos lépés a közösségi archívum-építés felé vezető úton:

1. Már létező közösségeket, közösségi digitális archivációs kezdeményezéseket kell megkeresni és bevonni az NDA közösségi archívum-építés tesztprojektjébe, hiszen ezek résztvevőinek feltehetőleg meg van a technológiai kompetenciája és otthoni infrastruktúrája, illetve az archívum-építéssel kapcsolatos személyes motivációja és ismeretei.
2. E közösségeken belül is szükség van kompetens, motivált és a közösségben legitim vezető személyek meglétére, akik vezetnek és koordinálják a közösségi munkát és képviselik az archívumot/közösséget az NDA, hivatalos archívumok és pályázati források felé. Lekezes közösség kompetens illetve elfogadott vezető nélkül önmagában nem lesz képes sikeresen és öntevékenyen fejlődni, archívumot építeni.
3. Első körben meta-adatbázisok építése (diszkográfiák, filmográfiák, bibliográfiák, stb.), illetve kisebb mértékű, teszt-jellegű tartalom-digitalizálás és feltöltés a cél, amihez tárhelyet, könnyen kezelhető archívumi adatbázis-kezelő rendszert és közösségi kommunikációs és kollaboratív munka platformot (Wiki, fórum) kell az NDA-nak biztosítani. Ez a megoldás 1) a szerzői jogi problémák megoldását is elnapolja, 2) a nagyobb erőforrás és idő-igényű digitalizálás megoldásával és finanszírozásával sem kell ezalatt az NDA-nak törődnie, miközben 3) ez a szakasz jó tesztje a közösségi törekvések életképességének, 4) segít a hozzáférési szintek, jogosultságok és az archívum-építő rendszer egyéb elemeinek tesztelésében, hibajavításában, finomhangolásában, valamint 5) jó erenciát ad a későbbi tartalomdigitalizációs pályázatokhoz.
4. A második körben az NDA vagy a Neumann-ház szerepe lehet, hogy biztosítsa EU digitalizációs pályázati pénzek elnyerésével kapcsolatos know-how-t / supportot (pályázatfigyelés, pályázatírási segítség, konzorciumba beszáll a NAVA, a MOKK, stb.) az első körben sikeresen teljesítő közösségeknek, amikből megindulhat a tartalom közösség általi digitalizálása, a meta-adatok további feltöltése és pontosítása.
5. Hosszú távon az NDA közvetítő szerepet tölthet be a közösségi digitális archívum-építés és a hivatalos archivációs projektek összekapcsolásában.

2.1.4. Potenciális közösségek

Az NDA-hálózat a különböző hálózati közösségek érdekében való, működőképessége feltételezi az aktív hálózati közösségi életet. Ezért az NDA bármely területén a legelső kérdés mindig az kell legyen, milyen közösségek igényeit akarjuk kiszolgálni. Ez a kérdés mindig meg kell előzzön minden más egyéb – technológiai, szervezeti stb. – szempontot. Éppen ezért érdemes számba vennünk, hogy – elméletileg – milyen „NDA-potenciállal”, rendelkező közösségeket azonosíthatunk.

Hang : hivatalos rögzített zenei kiadványokat (gramofonlemezek; hanglemezek; CD-k; kazetták) gyűjtők; koncert-felvételeket gyűjtők; népzenei felvételeket gyűjtők; állat- és természeti hangokat gyűjtők; városi hang-atmoszférákat gyűjtők; rádiós felvételeket gyűjtők; oral-history és egyéb célból készült interjúkat gyűjtők...

Kép kisnyomtatvány-gyűjtők; fotó-, grafika és festmény-gyűjtők; újság-gyűjtők; fanzinyűjtők; kotta-gyűjtők; kézirat-gyűjtők, diafilm-gyűjtők...

Mozgóképek : hivatalosan kiadott filmeket (Super8, 16mm, 35mm, VHS, DVD) gyűjtők, tévé-felvételeket gyűjtők, amatőr-felvételeket gyűjtők...

Szöveg : digitális szövegeket gyűjtők (pl. Csendeskönyvtár)...

Természetesen a felsorolás messze nem teljes, nem is az volt itt a célunk, hogy kimerítő listát állítsunk össze, pusztán csak azt akartuk jelezni, hogy milyen irányokban érdemes keresgélni.

2.2. Sémakezelés

Az OAI és az NDA azáltal képes a különböző archívumok metaadatait egységesen értelmezni, hogy feltételezi és egyben elvárja, hogy az adatgazdák a metaadatokat a Dublin Core metaadat-szabvány (DC-séma) alapján állítsák elő. Az alap Dublin Core elemkészlet kevés elemből áll, ami nem elégséges a komolyabb archiválási múlttal, gyakorlattal rendelkező intézmények számára, ezért az alapelemek finomításaként további DC-elemek definiálva minősített DC-sémákat lehet létrehozni az alaposabb metaadat-igények kielégítésére. Az NDA bevezetésekor 4-5 minősített DC-séma jött létre (bibliográfiai, tévé, film, rádió stb.), melyek az első fázisban érintett közintézmények gyakorlati igényeihez voltak igazítva. Már az induláskor éles szakmai vita folyt arról, hogy szabad-e a kidolgozott minősített DC-sémáktól eltérni, de akkor a bevezetés kezdeti nehézségeire, illetve a nemzetközi kompatibilitásra hivatkozva a sémák szabadabb kezelése nem volt a rendszerben engedélyezve. A gyakorlati működés során azonban hamar kiderült, hogy a kisebb méretű, komoly archiválási tapasztalatokkal nem rendelkező intézményeknek, a DC-sémákhoz nem nagyon értő, a könyvtártudományt nem ismerő adatgazdák számára a rendelkezésre álló NDA-sémák bonyolultsága, és azok kötelező használata elrettentő erővel képes hatni. Ezért a projekt célja megvizsgálni, hogy miként lehetséges-e a rendszer lazítása.

Az alap DC séma mindenki számára jól érthető, világos, befogadható. Tudjuk, hogy sok alkalmazás számára túl nagyszemcsézettsgű, ugyanakkor a kis adatgazdák számára éppen megfelelő. Ezért lehetővé kell tenni, hogy alap DC séma is elegendő legyen a csatlakozáshoz.

Ugyanakkor kívánatos cél, hogy a mostanra már kialakult minősített DC sémákat használják az adatgazdák ott, ahol erre szükségük van. Az igazán rugalmas megoldás az lenne, ha az adatgazdák a mostani sémákból saját metaadat sémát tudnának összeállítani: alpból használják a DC sémát, de ha kedvük tartja egy-egy elemet minősíthetnek, ahol a minősítést a közös NDA-elemkészletből választják. Erre a meg-

oldás a DCTerm-filozófia alkalmazása lehet, ami már az NDA-kezdeményezés elején is létezett, sőt a bevezetéséről, alkalmazhatóságáról komoly szakmai vita is folyt. A DCTerm-megoldás annyit jelent, hogy a különböző minősítő DC-elemek egyetlen köznévtérben vannak regisztrálva és definiálva, melyekből bármely adatgazda tetszőleges elemet választhat magának, tehát ezzel könnyen saját minősített DC-sémát állíthat össze magának.

Kérdés az is, hogy egy adatgazda használhat-e az NDA által nem elfogadott, nem akkreditált sémát, vagy DC elem minősítést, vagy akár saját elemet. A válasz elméletileg igen, a gyakorlatilag fontos kérdés az, hogy miként lehet a közös elemkészletbe, a DCTerm-repositoryba betenni új elemeket.

János városi zajokat, hangfelvételeket gyűjt, amiket a weboldalán publikál. A dc:coverage mezőben megadhatná, hogy hol vette fel a város hangját. És mivel elérhető már Budapest térképe szélességi és hosszúsági fokokkal (terkep.tonline.hu), így a koordinátákat is megadhatja, mint a flickr.com féle geotaggingben. Mivel ez még senkinek nem jutott eszébe, ezért maga kitalálja az elem nevet, a minősítést.

Árt ezzel a hálózatnak? Nem, mert egyetlen egy szolgáltató sem fogja tudni értelmezni, egyszerűen figyelmen kívül hagyják. Ugyanakkor, ha egy szolgáltató erre az elemre építve valami új szolgáltatással jelenik meg, és ez másoknak vonzó lesz, akkor átveszik az elem használatát.

Ugyanakkor az NDA Irodának továbbra is fel kell vállalni a szabványosítás elősegítését, propagálását. De csak ajánlásokat készít, és nem kötelező előírásokat. Az ajánlások betartása előnyel jár, mert az adatgazdák és szolgáltatás gazdák megspórolhatják a protokollkialakítási és -dokumentálási költségeket.

Aból kell kiindulnunk, hogy az adatgazdák megjeleníteni akarják az adataikat, és nem elrejtteni. Rájuk bízhatjuk, hogy milyen minősített elemeket használhatnak, legrosszabb esetben senki nem érti őket. Mivel érdekük a közös nyelv használata, így az NDA megmaradt feladata a szótárak (sémaelemek) definiálása és karbantartása.

2.2.1. DCTerm-alapú sémamenedzsment

A projekt egyik kiemelt feladata a rugalmas sémahasználat gyakorlati (technológiai) alkalmazhatóságának megtervezése, a rugalmas működésmódhoz szükséges feltételek megteremtése. Az NDA indulásakor már komoly szakmai vita volt abban a kérdésben, hogy milyen mértékű rugalmasságot szabad megengednünk a metaadatsémák definiálásában, de az első körben a kötött mDC-sémák mellett született meg a döntés. A második szakaszban már érdemesnek látszik oldani ezen a kötöttségen. Ez a problémakör végső soron nem jelent mást, mint hogy milyen mechanizmusok, lehetőségek léteznek, létezhetnek az NDA-hálózatban folyó metaadatelemek kezelésére vonatkozóan. A sémák metaadatelemek gyűjteményeit jelentik, s a kötött mDC-sémák azt jelentik, hogy előzetesen definiált és rögzített DC-elemkészletek léteznek. A kooperációhoz szükséges egyértelmű és közös metaadat-értelmezések lehetőségét a közös névtérhasználat biztosítja. A közötti sémák előírására a kezdetekben azért volt szükség, hogy az indulás nehézségei közepette ne kelljen azzal a kérdéssel foglalkozni, hogy ha

megengednék a szabad sémamenedzsmet, akkor kik és milyen módon végezhetnék ezt a tevékenységet. Ha tehát a második szakaszban lépni akarunk a rugalmasság irányába, akkor ezekre a kérdésekre kell tudnunk válaszolni.

A feladat rövid kifejtése előtt megjegyezzük, hogy az első szakasz bizottsági munkája során létezett a háttérben egy olyan adminisztratív adatbázis, amely a definiálandó mDC-sémák elemeit egységesen kezelte a DC Term filozófiának megfelelően. Ez az adatbázis használhatónak tűnik az elkövetkezendőkben. Az elvégzendő munka tehát az NDA mDC-sémába tartozó metaadatelemek definiálását, sémákba, csopotokba szervezését lehetővé tevő adminisztratív mechanizmus (és megfelelő felület) kidolgozása. Ez voltaképpen az NDA-névtér menedzselését jelenti, amit a pongyolaság elkerülése végett inkább *köznévtérnek* javasolunk nevezni.

Az NDA-köznévtér (DCTerm repository) menedzseléséhez funkcionálisokat kell tudni biztosítani:

- a már létező mDC-k elemeinek közös halmazaként létre kell hozni az NDA-köznévteret
- rögzíteni kell a névtér elemeire történő hivatkozás módját, szabályait
- meg kell teremteni a rendszerben már létező sémák, elemek keresésének, kiválasztásának módjait, technikáit
- meg kell adni az új séma összeállításának módjait, az új sémák regisztrációját, hivatkozási szabályait
- ki kell alakítani az új elem felvételével, definiálásával, módosításával, törlésével, publikálásával, jóváhagyásával, terjesztésével kapcsolatos folyamatokat
- az előző pont tartalmához igazodva meg kell tervezni, majd implementálni kell az elemszerkesztés és -publikálás tevékenységére vonatkozó jogosultsági rendszert és az ehhez szükséges munkafolyamatokat (workflow-t)

A sémamenedzsmet kulcskérdése az új leíró metaadat (címke, tag) felvételének szabályozása, myelre vonatkozóan érdemes – az egyszerűség dimenziója mentén legalább – kétféle rendszert, képességet implementálni az NDA-tartományban, hogy a tapasztalatban folyamatosan elemezni lehessen, vajon csak az egyszerű (mert szabad, szabályok, kényszerek nélküli) címkézési gyakorlat lehet-e sikeres, vagy bonyolultabb működésmódot is fent lehet tartani.

2.2.2. Tulajdonnévterek

Bár az NDA indulásakor külön munkacsoport foglalkozott a névterek, pontosabban a tulajdonnévterek kérdéseivel, az azóta eltelt időszakban a rögzített, egységesített tulajdonnév listákat senki sem használja a jelenlegi NDA-ban, igaz, ezek közül soha, egyetlen egy sem lett implementálva. Az induláskor időhiány és a feladat nagyságrendjétől való félelem miatt nem történtek lépések a tulajdonnévterek bevezetésére. A tulajdonnévterek alkalmazásának célja és igazi értelme az lenne, hogy ezek segítségével biztosítsuk a különböző tartalommal rendelkező archívumok közti integráció, a közös

kereshetőség lehetőségét. Bizonyos tulajdonnév-típusok adhatnak egyáltalán valami halvány esélyt egy ilyen cél elérésére. Személyek, szervezeti, testületi nevek, földrajzi nevek, műcímek stb. azok az adatelemek, melyek eséllyel előfordulhatnak egymástól tartalmi, formai szempontból nagyon távol eső archívumok tartalmaiban (pl. az alkotók nevei, a tartalomban érintett szervezetek nevei, az események különböző helyszínei). A közös tulajdonnévterekre pedig azért van szükség, hogy az ilyen névterekben gyakran előforduló elemisméltődéseket kezelni lehessen.

Ha egy rádió-, egy tévé- és egy filmarchívumban, egy könyvtárba és egy levéltárban egyaránt előfordul egy-egy Kovács Mihály nevű személy, akkor a közös névtér használatával tudhatjuk csak megkülönböztetni az azonos nevű, mégis különböző személyeket egymástól, illetve csak ezen az alapon tudhatjuk az azonos embereke különböző archívumbeli rekordjait összekapcsolani egymással.

A közös tulajdonnévterek fontosságát a könyvtári világ régóta felismerte, és tettek is a közös névkezelés érdekében, de könnyen belátható, hogy nincs világraszóló siker ezen a területen, hisz az ilyen törekvés rengeteg többletmunkával jár. Az integráció lehetőségéért többletmunkát kel végezni, és nagyon nehéz megtalálni a megfelelő motivációt erre. Ez a tapasztalat állt az NDA tulajdonnévterek kezdeti bevezetésének útjában. Nehezen volt reálisan elvárható, hogy az érintett archívumok dolgozói vállalni fogják a többletterheket (bár meg kell jegyezni, hogy nem eleve reménytelen a helyzet, mert minden nehézség ellenére csak találni pozitív példákat mind a nagyvilágban, mind Magyarországon e téren). Az viszont tény, hogy amennyiben új, főleg kis és közepes adatgazdák csatlakoznak az NDA hálózatra, még kevésbé várhatjuk el az ilyen résztvevőktől a tulajdonnévterek használatát. Ebben a helyzetben az egyik lehetőség, hogy továbbra sem próbáljuk meg életre kelteni az NDA tulajdonnévtereit a belátható jövőben. A másik lehetőség pedig természetesen az, hogy megvizsgáljuk, milyen területeken, milyen lehetőséget látunk arra, hogy kísérletet tegyünk előrelépésre ezen a területen. Két tulajdonnév-típus esetében érdemes lenne megfontolni, hogy tényleges kísérletet tegyünk egy-egy tulajdonnévtér felállítására és közösségi menedzselésére. Felkészülve arra a kimenetre, hogy a kísérletek nem lesznek sikeresek, egy próbálkozást még a földrajzi nevek és a személynevek közösségi kezelése.

2.2.2.1. NDA HelyNévTár

A térinformatikai szakma 2006-os évi seregszemléjén (2006 szeptemberében) külön szekciót szerveznek az térinformatikai adatinfrastruktúrák tervezésével és létrehozásával kapcsolatos magyarországi és EU kezdeményezésekkel és eredményekkel. A fő cél az ésszerű, az adatok lehető leg szélesebb körben való hasznosulását támogató adatgazdálkodás módszereinek megismerése és megismertetése, melyek között kiemelt figyelmet terveznek fordítani a Nemzeti Téradat Infrastruktúra (a továbbiakban NTI) megteremtésével kapcsolatos terveknek, elképzeléseknek. Ez az NDA-tól teljesen független szakmai kezdeményezés ugyanannak az igénynek próbál megfelelni, mint amely igény alapján meg lehet fogalmazni a földrajzi nevek mentén történő keresésintegráció kívánatosságát az NDA résztvevői számára. A közös szakmai víziók összeköthetők annyira

az érintett közösségeket (itt most az NDA-t és az NTI-t tervező közösségeket), hogy érdemes legyen megpróbálni valamely *közös cselekvést* ezen a területen.

Akár kooperációban, akár anélkül, annyit mindenképpen meg kellene csinálni, hogy az NDA Iroda rendelkezésére álló földrajzi név adatokat adatbázisba rendezve az NDA-portálon létrehoz egy helynévtárat, és állami, közgyűjteményi partnerekkel lassú építkezésbe kezd.

2.2.2.2. NDA Ki kicsoda

A Ki Kicsoda műfaja (persze nem a wiw-szerű értelmezés mentén) mindig is kurrens tudott lenni, s ez nyilvánvalóan így marad a hálózat korában is. Az NDA adatgazdájának tartalmaiban a személynevekről feltételezhetjük a legbiztosabban, hogy azok nagy átfedésben fordulnak elő az egyes archívumok tartalmai között. Tudjuk jól, hogy nem lehet egyszerű, sőt, nagyon nehéz lehet egy közös személynévtárat, egy NDA Ki kicsodát felépíteni, a közös rendszerre áttérni, és a közösen kezelt névadatok alapján építeni tovább a saját archívumok metadatbázisait. Egy terepfelmérést, egy *megvalósíthatósági tanulmány* elkészítését azonban talán megér a kérdés. Mert arra azért csak hivatkozni lehet, hogy ezt a tevékenységet a könyvtári világ is fontosnak tartotta eddig, és bizonyos eredményeket el is értek ezen a területen.

2.3. Tartalominfrastruktúra bővítése

Az NDA eddigi kimondott elsődleges célja volt a metaadat megosztás, közös kereshetőség és átjárhatóság biztosítása. A konkrét tartalmak, az archívumok építésének, kezelésének módjába az NDA nem akart beleszólni: minden adatgazda építse meg a saját archívumát, a lényeg, hogy metaadatait mások által érthető formában ossza meg.

Ennek az elvnek a betartása az NDA indulásának feltétele volt: a nagy, főleg állami adatgazdák saját rendszerük megtartása mellett hajlandóak csak csatlakozni. Mind technikailag, mind szervezetenként elképzelhetetlen, hogy pl. az OSZK és a Szépművészeti Múzeum közös szoftvert használjon.

Ugyanakkor az NDA 2.0 projekt egyik célja a kis és közepes adatgazdák felé való nyitás. Nem csak az a cél, hogy a meglévő archívumok csatlakozzanak a hálózathoz, hanem hogy még archívumot nem építő közösségek is megkezdjék saját tartalmaik feldolgozását, publikálását. Ezek a közösségek azonban gyakran nem rendelkeznek tárhellyel, megfelelő számítógépkapacitással és a működéshez szükséges informatikai kompetenciával. Ezért ahogy a múltban is gyakran felmerült, úgy nyilván a jövőben is újra és újra felmerülhet az ötlet, hogy az NDA biztosítson számukra megjelenési lehetőséget (a legegyszerűbben fogalmazva tárhelyet). Három ok miatt kellett eddig az ilyen kezdeményezésekre nemet mondani:

1. Nem világos, hogy kinek és milyen forrásból kell állnia a számlát (gépek, karbantartás, áram stb.) Állami feladat-e falfirkászok fotóarchívumának biztosítása?
2. Biztosak lehetünk abban, hogy nincs olyan könnyen használható rendszer (kezdőknek), ami a sokszor nagyon különböző archívumok technikai igényét kielégíti.

3. Az NDA koncepció, a hálózatos, decentralis architektúrával ellentétes az elképzelés, hogy építsünk egy nagy közös archívumot, ami a 2. pont miatt rengeteg kompromisszumot igényelne.

Sokadszor kell tehát rögzíteni: az NDA nem központi archiválást jelent. Viszont továbbra is az NDA platformban gondolkodva a rendszer kiegészíthető egy új szereplővel: az archívumi szolgáltatás gazdával. Nem azt kell mondani, hogy építsünk egy közös centrális archívumot, hanem azt, hogy egészítsük ki az infrastruktúrát még hiányzó, de szükséges szolgáltatásokkal. Olyan csomagokat kell előállítani, amelyek a piaci tárhelyszolgáltatók, internetelérést biztosító cégek számára lehetővé teszik azt, hogy ők NDA-kompatibilis szolgáltatás lehetőségét kínálhassák a potenciális adat- és szolgáltatás gazdáknak.

2.3.1. Archívumszolgáltatói szerep

Az infrastruktúra fejlesztés alatt most azt értjük, hogy a tartalom-feltöltés, -tárolás, metaadat kezelés és egyéb alap archívummenedzsment funkciókat megvalósító központi website helyett, ezeket a funkciókat saját alkalmazásban távolról felhasználható szolgáltatásként képzeljük el.

Konkrétan ez azt jelenti, hogy létrehozunk egy minimális, eléggé fapados webes archívumépítő szolgáltatást. De – és ami a lényeg – lehetővé tesszük, hogy ennek funkciói egy API-n keresztül elérhetőek legyenek. Így lehetővé tesszük, hogy különböző kis és közepes adatgazdák igényüknek megfelelő archívumalkalmazásokat építsenek, de ezekben már felhasználhassák az alapinfrastruktúra által biztosított szolgáltatásokat.

A nemrég bevezetett Google Calendar első ránézésre csak egy rendkívül látványos és jól használható webes calendar, ami feleslegessé teszi a PC-re telepített naptárprogramokat (mint az outlook, iCal stb.) Mondjuk még az rögtön eszünkbe juthat, hogy 1. nem kell a gépünkön tárolni az adatokat, így biztonságosabb lehet a megoldás, 2. bárholnán megnézhetjük és módosíthatjuk a naptárunkat, de ami talán a legérdekesebb, hogy 3. közösen, több ember használhat egy naptárt.

De a Google Calendar ennél sokkal több lehetőséget rejt magában. A Google kiadott egy API-t, amivel távolról bármilyen programból lekérdezhető és módosítható egy naptár. Míg az OAI és RSS szabványok csak a rekordok listában típusú adatok lekérdezésére volt alkalmas, a Google által most fejlesztett GDATA szabvány (ami a nem túl régi Atom-ra épül) kiegészíti az RSS-t adatfeltöltési, manipulációs képességekkel.

Így minden további nélkül építhetőek olyan szolgáltatások, alkalmazások, amik a Google Calendart használják a naptár tárolására, és kezelésére, de a megjelenítést, a felhasználói felületet maguknál tartják. Ezzel megvalósul a fenti 2. pont általánosítása: bárholnán megnézhetjük, módosíthatjuk a naptárt.

A Google-től független lelkes emberek, igen hamar kifejlesztettek a naptár infrastruktúrát felhasználó alkalmazásokat: kezdve az import/export lehe-

tőségektől, vagy a mobilos megjelenítéstől az új websiteokig, ahol mondjuk a fodráshoz való bejelentkezéskor a website a fodrász Google naptárában ellenőrzi, hogy van-e szabad időpont.

Az NDA-nak létre kell hoznia egy protokollt, amin keresztül archívumok tartalma távolról, a hálózaton keresztül lekérdezhető (OAI) és módosítható (Gdata). Ezen az API-n (az ND:API-n) keresztül a magányos kevés adattal rendelkező adatgazdák a PC-jükön futó programmal tudnak az archívumba feltölteni. A közösségek pedig a saját archívumi website-jukat alakítják ki úgy, hogy nem kell maguknál tartani az adatot.

A megvalósítás előnye:

1. Az is csatlakozni tud az NDA-hoz, akinek nincs tárolóhelye, és nem is akar szolgáltatás gazdaként az állandó felügyelettel foglalkozni.
2. A közösségekre szabott egyedi archívum szoftverek fejlesztése leegyszerűsödik, mert szolgáltatásként kézhez kapják a feltöltés, keresés, lekérdezés funkciókat. A közösségeknek csak azzal kell foglalkozniuk, amihez értenek: a saját terük kialakításával.
3. Egy-egy archívum több adminisztrációs felületről is elérhető, alternatív GUI-k alakulhatnak ki az adminisztrációra is.
4. Az archívumszolgáltatók által biztosított központi tárolás megfelelő műszaki kompetenciával biztonságosabb és olcsóbb lehet.
5. Az egységes protokollnak megfelelően több archívumszolgáltató is piacra léphet. Például egy közösség dönthet úgy, hogy a felhalmozott tartalom mérete miatt átvált egy fizetős archívum szolgáltatóhoz, mint ahogy látjuk, hogyan hagyják el a pornó szájtok az ingyenes tárhelyszolgáltatókat.

Az archívumszolgáltató használata rendkívül egyszerű: belépés után létrehozunk egy új archívumot, amit feltehetőleg egy kód azonosít. Ezután a webszájton keresztül a SimpleArchiveNet-hez hasonlóan tölthetünk fel adatokat (lásd 4.1.1 fejezet). De választhatunk például PC-s klienst is, ha az nekünk jobban tetszik, mint ahogy a freemail is elérhető sokfajta PC-s programból.

Ha fejlesztők vagyunk, akkor megkapjuk az API-t, ami Php, java stb. programokból teszi nekünk elérhetővé a szolgáltatásokat. A projekt feladata, hogy erre a funkcióra találjon – lehetőleg az NDA-portáltól független – ingyenes szolgáltatót (mondjuk a C3-t).

2.3.2. Elosztott címkézés

Az ND:API-t (a fent bemutatott API munkaneve) kiegészíthetjük a *közösségi címkézési (social tagging)* funkciókkal is, amivel támogatjuk, hogy az adatgazdák tegyék lehetővé felhasználóknak a *címkézést (taggelést)*. Az ND:API-n keresztül kezelt archívumokban minden rekordra (objektum, dokumentum, resource) minden felhasználó felragaszthat tetszőleges címkét. Az ND:API olyan alapfunkciókat támogat, mint: 1.

Adott címke objektumai, 2. Gyakori tagek, 3. Tagfelhők, 4. Hasonlóan taggelt objektumok, 5. Hasonlóan taggelő felhasználók stb.

Így az ND:API-n keresztül a közösségi címkézést rendkívül egyszerű megvalósítani. De van egy fontos másik hozadéka is: mindenki számára elérhetőek (központosítottan, vagy hálózatos módon elérhetően, az most mindegy) lesznek a címkék. Mivel az így hozzáadott címkéket egy helyen tároljuk lehetőség van, más archívumok címkéit (tageit) is lekérdezni, így az adatgazdák közti átjárhatóság csak nem a hagyományos DC metaadat szinten, hanem a címkék mentén is létrejöhet.

Elképzelhető olyan szolgáltatásgazda, aki valamilyen feltétel mentén kiválasztott NDA rekordokat mutat meg, de lehetővé teszi a címkézést. Ezek az információk visszakérülhetnek az NDA hálózatba.

2.3.3. Értékelésgazdai szerep

Bár alapos (empirikus) felmérés, még nem támasztja alá, de nagy valószínűséggel igaz lehet az a tétel, miszerint az elosztott címkézés (közösségi metaadat-kezelés) minőségi problémákat okozhat. A dokumentumgyűjtemények kezelésével kapcsolatos tudás nem véletlenül összegződött az idők során a könyvtártudomány (és más diszciplínák) illetékességébe sorolható szakmákban. A közösségi címkék minőségének javítására meg lehet próbálkozni azzal, hogy a közösségi kontrollt újra alkalmazzuk a címkézési tevékenységre magára. Ezt az újonnan bevezetett tevékenységformát támogató szolgáltatást pedig elnevezhetjük *értékelésgazdai* szerepnek, amit beilleszthetünk az OAI/NDA munkamegosztási sémába.

A közösségi értékelés, illetve az ilyen tevékenységet támogató szolgáltatásgazdai szerep formáját, tartalmát, az érdemi minőségjavítás eléréséhez szükséges mechanizmusok, feltételek kidolgozásához (hogy a megvalósíthatóság kérdésben dönteni lehessen) első lépésként egy követelményspecifikáció kidolgozására lenne szükség, majd a pozitív válasz után lehetne tovább pontosítani, hogy milyen módon illeszkedhetne egy ilyen szolgáltatás az NDA működésmódjába.

2.3.4. Szakértelem és/vagy egyszerűség

A közösségi címkézés jelenségéről lehet (és szoktak is) más terminusok segítségével beszélni. Például mondhatjuk, hogy az emergens archívumok megjelenéséhez szorosan kötődnek a *folkszonómiák*, *tagszonómiák*, melyek a metaadatok dokumentumokhoz rendelésének újszerű működésmódját írják le. A folkszonómiák fogalma a szakmaiságot szimbolikusan is kifejező *taxonómiákkal* szemben jelent meg, azokhoz képest értelmezhető. A folkszonómiák sikerességének magyarázatához két szempontot vehetünk figyelembe, kétféle összetevőt különíthetünk el egymástól. Megállapíthatjuk, hogy:

- laikusok vs. szakemberek végzik a tevékenységet, illetve
- a p2p-paradigma szerint szervezik a munkát vagy nem?

A két fenti kérdés persze részben összefügg egymással, hiszen a p2p-elv alkalmazása, vagyis sok, nagyon sok ember kollaborációba vonása megnehezítheti, olykor lehetetlenné is teheti azt, hogy csak szakemberek munkáját vegyük igénybe. Éppen ezért

a fenti két szempont közül fontosabbnak tarthatjuk a laikus kooperálók dominanciáját. Az emergens archívumok sikerességében legtöbbször komoly magyarázó értéket tulajdoníthatunk annak, hogy a végzendő munka egyszerű, mindenki által könnyen elvégezhető, mivel sokszor laikusok munkáját kell egybeszervezni, amihez elemi feltétel lehet a „munkavégzés”, könnyedsége, egyszerűsége. Az archívumi metaadatrendszerek egyszerűsége vagy bonyolultsága pedig nem jelent mást, mint hogy milyen mértékben strukturált a mögöttes adatmodell.

A folkszonómia vagy taxonómia (vagy a kérdést még drámaiban feltéve: a tagszonómia vagy taxonómia) közti különbség tehát az alábbi viszonyokban fejeződik ki:

formális szempontból mennyire egyszerű a metaadat-kezelés,

tartalmi szempontból milyen szaktudásigényeket és milyen – az elmélyült szakmai munkához szükséges – motivációkat kíván meg (feltételez) a rendszer.

Bár a mélyen strukturált metaadatrendszer (vagyis a taxonómiák) építése, fenntartása sokkal nehezebb feladat, s ezt a nehézséget sosem szabad lebecsülni, mégis érdemes megpróbálni azt, hogy szakmailag kellően felkészült és érzelmileg megfelelő mértékben motivált közösség tagjainak munkáját a p2p-elveknek megfelelően integráljuk. Eddig sem az volt a vitatott kérdés, *kell-e*, szükséges-e a bonyolult metadatstruktúra, hanem azt kérdőjelezték (és kérdőjelezzik) meg egyre többen, hogy *lehet-e*, kivitelezhető-e mindez a gyakorlatban. A szakmai szempontokkal tehát még nyugodtan indokolhatnánk (és védhetnénk) a nagyobb bonyolultságú, jobban strukturált adatbázisok szükségességét, a praktikus megfontolások miatt igazából inkább a megfelelő motiváltság létének hiányától kell félni.

A motiváltságot, a szükséges többletmunkát viszont épp a p2p-elvek alkalmazásától várhatjuk, tehát azt mondhatjuk, hogy a folkszonómiák jelszavával felépítendő metaadatrendszerek mellett érdemes egy esélyt adni a p2p-elven működő taxonómiák használatának is. Javasoljuk tehát, hogy – legalább egy megvalósíthatósági tanulmány erejéig – vizsgáljuk meg annak lehetőségét, hogy a taxonómiépítésnek milyen lehetőségei vannak akkor, ha a szakmai kényszerek, elvárások, szaktudásigények fenntartása mellett úgy próbáljuk meg megszervezni a szakemberek munkáját (valamely kiválasztott szakterületen), hogy a munka p2p-elven valósul meg. Ez utóbbi mozzanat – reményeink szerint – esetleg képes lehet biztosítani a kellő motiváltságot a résztvevők között.

Bár a konkrét megoldást a megvalósíthatósági tanulmány konklúziójában kellene megnevezni, de a gondolkodási irányok kijelölése végett mint lehetséges kísérleti terepre utalunk a MOKKA közös könyvtári katalógus munkájának p2p-elven történő átszervezésének, ezáltal az NDA-tartományba vonásának lehetőségére. Másik ilyen lehetőségként említjük a zearchívumok területét, ahol a következőkben sokkal konkrétabb javaslatokkal is élni fogunk.

2.3.5. Legjobb gyakorlatok, mintamodellek publikálása

Akárhogy is alakuljon a jövőben az emergens archívumok, illetve a „hivatásos”, archívumok és ezáltal a folkszonómiák, illetve a taxonómiák közti viszony, azt mindenképpen feltételezhetjük, hogy a nagyobb rendezettségű állapot továbbra is kívánatos

célként marad meg sok szereplő számára. Ebből következően azt is feltételezhetjük, hogy valós igényként maradhat fent (jelenhet meg) az az elvárás, hogy nyilvánossá tegyünk a sikeresen működő metaadatrendszerekre vonatkozó szakmai, modellezési, informatikai ismereteket. Ezt az igényt mindenféle eszközzel és mindenféle fórumon keresztül ki kell tudni elégíteni, sőt az NDA Irodának az effajta igények megjelenését is tudatosan támogatnia kell.

Amint lehet, érdemes tehát a legjobb gyakorlatok megoldásait nyilvánosság előtt megmutatni, sőt még az ilyen irányú terveket, előzetes elképzelések publikálását is érdemes támogatni. Ha beindulna egy zenearchívum modell- és rendszerépítés, akkor a releváns dokumentumokat folyamatosan a szakmai közönség elé kellene tárni, de ugyanezt lehetne megtenni a NAVA-val, az általános mozgóképarchívum modelljével, működési folyamataival kapcsolatos dokumentumokkal is.

2.3.6. Címkenormalizálási eljárások

Amennyiben a közösségi címkézéssel kapcsolatban minőségi fenntartásaink vannak, akkor érdemes keresgélni olyan lehetőségeket, amelyek mentén – legalább részben – növelni lehetünk képesek az ilyen rendszerek minőségét. A közösségi címkézés alapvető problémája abból fakad, hogy előzetesen nem lehet biztosítani a közösségi tevékenység konzisztenciáját. Ezt a hiányt megváltoztathatatlan tényként elfogadva minőségjavítási lehetőségként adódik, hogy utólag próbálunk meg valamilyen minőségjavító komponenst a rendszerbe illeszteni. Meg kell tehát vizsgálni, milyen technikai, informatikai (nyelvtechnológiai) lehetőségek vannak ebből a szempontból. Ezt a lehetőséget, ezt a feladatot – az elvégzendő munka jellegére utalva – **címkenormalizálásnak** is nevezhetjük. Érdemes végiggondolni, milyen lehetőségeink vannak ezen a területen, és hogyan lehet ezeket megvalósítani (mindezt egy megvalósíthatósági tanulmányban kellene összefoglalni).

3. fejezet

Mintaszolgáltatások

A projekt során 5-6 – általunk kiválasztott – közösség számára saját szolgáltatás kifejlesztését és beindulását segítjük elő. Az új szolgáltatások elindításával azt remélhetjük, hogy egyfelől mintát adhatunk más közösségeknek, hogy a gyakorlatban láthassák és így könnyebben megérthessék az NDA-integráció, az NDA-működésmód lényegét, és a minták alapján megteremthessék saját maguk szolgáltatásait, másfelől minél több új adatgazda csatlakozását segíthetjük elő a már létező vagy a később induló szolgáltatásokhoz.

3.1. Mindentudás Egyeteme

A Mindentudás Egyetemének mintegy 160 előadása és a magazinban megjelent tudományos ismeretterjesztő cikkek triviális módon felkerülhetnek az NDA hálózatra. Az előadások csak hetente változnak és nincs is sok belőlük. Tehát a ME jó példája lehet a statikus repositorynak. Ugyanakkor a ME természetes módon megjeleníthet szolgáltatásgazda szerepben is. Az NDA-ban megjelenő, tudománnyal, tudományos ismeretterjesztéssel kapcsolatos rekordokra szűkített adatbázissal. A kérdés csak az, hogy honnan tudjuk, mi a tudományos.

Az NDA szempontjából a Mindentudás Egyetemére érdemes stratégiai szövetségként gondolni annál is inkább, mert a ME a közeljövőben szeretné elindítani saját webes megjelenésének újraformálását, a teljes működésmódjának átalakítását eredményező fejlesztéseket. Az NDA második szakaszának beindulásakor a ME képviselőivel közösen érdemes lenne egyeztetni, hogy milyen pontokon, milyen kooperációra látnak lehetőséget az érintett felek.

3.2. Hírchívum

A nagy hírszolgáltatók hírei mára mind elérhetőek RSS formában, ami nagyon hasonlít az OAI-protokoll alapján történő működésmódhoz. Az így elérhető híreket összegyűjtve könnyen lehetne akár egy hírszolgáltatás-gazdai, akár egy híradatgazdai szerepet

létrehozni (ez a szerzői joggal kapcsolatos tárgyalások eredményeitől függene). Az RSS (vagy OAI) segítségével összegyűjtött híradatbázisnak elég sok rekordja lehetne (bár RSS-elvhez igazodó működésmódot feltételezve még meg kellene oldani a múltbéli rekordok hozzáféréseinek problémáját is). Ha a híradatok összegyűlnének a hírszolgáltatónál, akkor erre már rá lehetne ültetni egy olyan közösségi szolgáltatást, amelynek során a közösség tagjai a híreket annotálják, értékelik, megvitatják. Az effajta – relevanciaképzésre alkalmas – információt aztán gyorsan vissza lehetne forgatni a keresőszolgáltatás minőségének javítására.

Mivel hírchívumból sok van a weben, azonnal felvethető a kérdés, valóban szükség van-e egy új hírszolgáltatás megtervezésére és elindítására. Az igenlő válasz alátámasztásához meg kell tudni mutatnunk, hogy milyen új – eddig még nem megvalósított – minőséget lehetne adni az új szolgáltatásnak. javaslatunk szerint egy ilyen hírchívum létrehozásának az adhatja az értelmét, ha a keresések során kiemelten kezelni tudnánk benne a hírekkel kapcsolatban az időtényezőt, vagyis a hírchívumnak lenne valamiféle kronológiakezelő képessége. Erre vonatkozóan léteznek elképzelések, melyeket egy megvalósíthatósági tanulmányban, sőt, akár már egy követelmény- és funkcionális specifikációban is rögzíteni lehetne.

Azt is érdemes megjegyeznünk, hogy nem igazán jelentős nyelvtechnológia alkalmazásával a híreket lehetne automatikusan is annotálni, vagyis az – esetleg, sőt inkább: nagy valószínűséggel – hiányzó DC-elemeket gépi automatizmusok segítségével el kezdhethetnénk kitölteni. Ezzel nyilván jelentősen megnövelhetnénk a metaadatok minőségét, és természetesen – az NDA nyílt filozófiájának megfelelően – ezeket az új adatokat tovább lehetne adni (az eredeti adatgazdák vagy bárki más számára is).

Végül az is elképzelhető (sőt, kívánatos lenne), hogy a javasolt nyelvtechnológiai modulokat, komponenseket ki lehetne adni az NDA égíse alatt, hogy azokat a hírszolgáltatásban érdekeltek is használni tudják. Ezt pedig egy önálló NDA-szolgáltatásnak lehetne definiálni.

3.3. Gramofonarchívum

A tizenkilencedik század végétől az 1960-as évek elejéig tartó gramofon korszak százánál is több hazai kiadóvállalatát és archívumaikat ugyanúgy elsodorta a két világháború, az azt követő államosítás, és az azóta eltelt idő, mint magukat a lemezeket. Az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) két világégést is átvészelő Zeneműtárának hangarchívuma 1956. októberében szinte teljesen megsemmisült, s a hazai hangrögzítés korai időszakába csak az azóta állományukba került magángyűjtemények anyaga ad némi betekintést. Bár 1957-től a Magyar Hanglemezgyártó Vállalattól szinte a rendszerváltásig rendszeresen érkeztek a megjelent hanglemezek kötelezpéldányai az OSZK-ba, az, hogy e csomagok valóban mindent tartalmaztak-e, amit a vállalat kiadott, csak az azokat egykor összeállító és postázó munkatárs tudná megmondani. Azaz a magyar hanglemez-kiadás e legtávolabbi időszakának, a gramofon-lemezen megjelent felvételek átfogó feldolgozása és archiválása tűnik szakmai szempontból az elsődleges célnak, és nem csak az anyag feldolgozatlansága, hanem a hanghordozók fizikai tulajdonságai - sérülékenység, törékenység - miatt is.

Miközben az OSZK közismerten raktározási és finanszírozási problémákkal küzd,

megesik, hogy az örökösök nélkül távozó gramofon-gyűjtők lakásainak kiürítésekor az önkormányzat munkatársai őket fel sem keresve, magától értetődő módon a kukákba tömik az egy élet munkájával összeállított gyűjteményt. Mivel a legalább fél évszázada megszűnt kiadók hivatalos diszkográfiái sincsenek meg, még a szám-címek szintjén sem tudjuk felbecsülni, mi minden veszett el eddig így, s minek lenne érdemes a nyomába eredni a bolhapiacokon. Ma nem reprodukálható pontosan, hogy - teszem azt - 1929-ben hány antiszemita kabaré-kuplé, hány klezmer-felvétel és hány irredenta műdal látott napvilágot. Amikor az OSZK tavaly májusban és júniusban megsemmisítette a főként a XX. század első felében keletkezett civil, egyházi és ipari kisnyomtatványokból álló, „pokol” néven elhíresült vitatott eredetű és tartalmú, rendezetlen és feldolgozatlan gyűjteményrészét, feltételezhető, hogy az államosítás előtti magyar lemezkiadók egykor rendszeresen kiadott újdonság-értesítő füzetkét és szórólapjait is lapátra tette. Ha az anyag gombafertőzöttségére hivatkozó Monok István OSZK főigazgatót támadóknak van igaza, és nem másodpéldányok, hanem pótolhatatlan, a nemzeti könyvtár más gyűjteményrészeiben nem megtalálható dokumentumok veszttek el, akkor lehetséges, hogy az átfogó és hiteles magyar gramofon-diszkográfia összeállításának esélye elég közel került a zérushoz.

Amíg nem jön létre Nemzeti Hangtár, azaz olyan intézmény, aminek feladata kifejezetten a magyar hangzó örökség gyűjtése, megőrzése, rendszerezése és elérhetővé tétele lenne, a zenei antikváriumban a gramofonlemezek között kutató remegő kezű bácsikák is magukkal viszik a sírba tárgyi tudásukat, szétmálló borítékokban tárolt kézzel írott nem hivatalos diszkográfiáik pedig nagy valószínűséggel az örökösök selejtező akciójának esnek áldozatul, mint gyűjteményeik.

Egyelőre sem a Nemzeti Hangtár megépítésére irányuló központi akarat, sem az erre a célra fordítható erőforrások nincsenek meg, kézenfekvőnek tűnik a magyar rögzített zenei örökség legveszélyeztetettebb anyagát - a magyar gramofonlemez kincset - átmentő amatőr gyűjtői közösségek támogatása a diszkográfiák összeállításában illetve második lépésben a hang-anyag digitalizálásában. A közösségi gramofon-archívum kísérlet sikere esetén az modellként szolgálhat a magyar rögzített hang későbbi időszakait és formátumait hasonló módon feldolgozó közösségi kezdeményezések számára.

Míg a gramofongyűjtők egyelőre nem szerveződtek egy egységes közösségi archívum építését célzó közösségbe, e szándék időről időre megjelenik. Dr. Szomolnay Gy. István fogorvos, magángyűjtő már felvetette egy e célért küzdő, pályázó, lobbizó egyesület alapítását. Hasonló elképzelései vannak a Magyar Filmarchívumban dolgozó Kurutz Mártonnak, aki amellett, hogy felajánlotta saját gyűjteményének ilyen típusú önkéntes feldolgozását, jó kapcsolatokkal rendelkezik a hazai gramofon-gyűjtői körben, meg van neki a magyar gyűjtők által összeállított amatőr diszkográfiák nagy része, rendelkezik az archívumi szakértelemmel, a digitalizációhoz és meta-adatoláshoz szükséges technológiai kompetenciával is. Egy Kurutz Márton által vezetett, Szomolnayt és az idősebb gramofon-gyűjtőket illetve lehetőség szerint az OSZK és a Magyar Rádió szakképzett hang-archivistáit is bevonó, egyesület formában működő és pályázó közösség tehát el tudná kezdeni az önkéntes diszkográfia (meta-adatbázis)-építő munkát, ha a rendelkezésükre állna ennek informatikai háttere (tárhely, adatbázis kezelő szoftver, közösségi kommunikációs és tudásszervező felületek). Kurutz önkéntes alapon meg tudná kezdeni saját gramofon-lemez gyűjteményének teszt-archívum célú digitalizálását.

Első körben a már létező (általában pontatlan, hiányos, nem konzekvensen adattolt, wod-dokumentumokban tárolt) amatőr diszkográfiák pontosítása, szabványosítása és adatbázisba történő bevitele lenne a cél. Az így felépített kereshető digitális diszkográfiában csak azt jeleznénk, hogy az adott felvétel/lemez kinek a gyűjteményében megtalálható, s a gyűjtő milyen módon utolérhető. A diszkográfia kialakítása mellett az egyesület hosszabb távú célokon is dolgozna: a közösség erősítésén, a digitalizációs pályázatok és pályázati partnerek keresésén, pályázatok írásán, a digitális hangarchívum szerzői jogi problémáinak felderítésén és lehetséges feloldásán, a gramofon időszak utáni kiadókhoz és formátumokhoz köthető nemzeti diszkográfia-projektek előkészítésén.

A kezdeményezés névalternatívái:

- Magyar Nemzeti Virtuális Gramofon-lemez Archívum
- Magyar Nemzeti Gramofon-lemez Diszkográfia

Webcím alternatívák:

- www.mnvga.hu
- www.mnvd.hu
- www.diszkografia.hu

3.4. Fanzinarchívum

A fanzinek amatőr magazinok, amiket általában egy zenei irányzat vagy együttes rajongói készítenek, sokszorosítanak és terjesztenek. A magyar fanzin-kultúra virágzása az 1990-es évekre tehető. Ebben az időszakban több tucat, valamilyen módon a punk-zenéhez vagy világlátáshoz kapcsolódó időszaki kiadvány látott napvilágot. Bár ezek szerkesztői nem adtak le köteles-példányokat az Országos Széchényi Könyvtárnak (OSzK), e fénymásolt, illetve nyomdai úton sokszorosított, legtöbbször csak néhány számot megélő kiadványok fontos dokumentumai lennének a korszak alternatív ifjúsági kultúráinak és zenei életének. Utólag egy egykori fanzin-készítő (feltehetőleg Lévy Tamás) és egy könyvtár-szakot végzett, ma könyvtáros fanzin-gyűjtő (Klein László) is adott fanzine-eket az OSzK-nak, ebből feltehetőleg Lévy anyagát feldolgozták, de a 2002-ben lezárt Magyar Periodika Adatbázis (<http://w3.oszk.hu/rep.htm>) nem tartalmazza a másik gyűjteményt, feltehetőleg máig feldolgozásra, állományba-vételre vár. Miközben a fanzinek archivációja feltehetőleg az állami megőrzési és digitalizációs prioritás-lista legalján helyezkedik el, a punkportal.hu fórumaiban megindult azok közösségi digitalizációja és archiválása ¹. Ma egy jelszó mögött védett ftp-oldalon található a legalább fele részben Klein László által szkennelt fanzin-ek amatőr archívuma. A könyvtáros nem csak egy létező közösségi digitális fanzin-archívum motivált, a többi amatőr archivistát ismerő tagja, birtokában van a legjelentősebb fanzinek nagy részének digitális verziója, kapcsolatban áll a fanzin világ egykori jelentős alakjaival és a projekthez szükséges könyvtárosi képesítéssel és tudással is rendelkezik. Azaz adott

¹<http://www.punkportal.hu/forum/forum.php?id=punkportal&cat=1&topic=194&page=1>

- a már létező közösség szignifikáns mennyiségű digitális archívumi tartalom, aminek jog-tulajdonosai viszonylag egyszerűen utolérhetőek és feltehetőleg nem támasztanak szerzői-jogi akadályokat fanzinjeik nyilvános archívumban történő közreadása ellen
- egy kompetens potenciális vezető a közösségi projekthez (egyéb gyűjtőkhöz, digitalizálókhoz és volt fanzin-készítőkhez fűződő kapcsolatokkal, könyvtári szak-tudással)
- Szükség lenne tárhelyre, és a pdf-ben vagy oldalanként jpg-ben lementett fanzineket és a rájuk vonatkozó standard könyvtári katalógus adatmezőit, illetve az archívumi közösségen belüli jogosultságokat kezelni képes archívumi szoftver-re.

3.5. NépZeneTár

A magyarországi, magyar, kelet-európai, balkáni népzene digitális hálózati reprezentációját vitathatatlanul nemzeti kulturális örökségünk részének minősíthetjük. A sajátos tartalom láthatóbbá, előbbé, használhatóbbá tételét nagyban tudná segíteni, ha az NDA-elveknek megfelelő szervezeti, informatikai, kulturális támogatást nyújtanánk a témakör iránt mélyen elkötelezett közösség számára. Ennek egy részben szimbolikus, részben praktikus formája lehetne egy NépZeneTár (a továbbiakban gyakran: NZT) felépítése, amely mintegy keretet adhatna minden témábavágó kezdeményezésnek, már létező vagy a jövőben elinduló szolgáltatásnak ezen a területen (lehetséges webcím lehetne a nzt.hu vagy a nepzenetar.hu). A téma aktualitását – vagy inkább promotálási lehetőségét – jelentős mértékben megnövelheti az a tény, hogy 2006 egyben egy nevezetes Bartók-évforduló is egyben.

A népzene szerető közösség egyfelől nagyon erősen elkötelezett, másfelől komoly hálózati jelenléttel is rendelkezik. Szervezeti értelemben diverzifikált, hiszen a nagy állami közgyűjtemények (Néprajzi Múzeum, MTA Zenetudományi Intézet) mellett erőseknek mondhatóak a közösségi kezdeményezések is ezen a terepen (Hagyományok Háza, Fonó, Folkrádió, nepzene.hu, folkinfo.hu), a területre szakosodott kiadók, terjesztők (Etnofon, Hangvető,) is megjelentek már a hálózaton, a témából adódóan tengerentúli magyarok is dolgoznak az ügyért (hungaria.org), s természetesen egyre több oldal van a népzenei előadókról, együtttesekről is (ezek listáját lásd: magyarnepeze.lap.hu).

Természetesen ezen a területen is vannak fontos szereplők, melyek közül két személy nevét érdemes kiemelni: Pávai Istvánét, aki szinte az összes fontos „projektben”, vállalt valamilyen szerepet és Sebő Ferencét, aki a mozgalom talán legismertebb arcának mondható. Őket, illetve a közösség tagjait nyilván a kezdetektől fogva be kéne vonni a projekt alakításába.

3.6. Művészeti közösségek

Az NDA mintaprojektjei között kísérleteket lehetne tenni arra, hogy milyen módon lehetne integrálni a kortárs művészek, művészeti közösségek online portfólióit, webes reprezentációit. A kortárs művészek jelentős része sok energiát fektet munkáinak online publikálásába, ám ezek mind sajátos, egymással kapcsolatban nem álló, szétosztott weblapok sokaságából állnak. Technológiai szempontból nézve ezek egy része szabványos html-oldalakkból (szövegből és képekből) áll, melyek inkább a dokumentációra összpontosítanak, és a keresőrendszerek számára is láthatóak és feldolgozhatóak, míg egy másik része magában a médium használatában is kísérleti, eredeti jellegű, így elég nehéz emberi és kulturálisan informált befogadó nélkül értelmezni. Egy ilyen kontextusban kiemelten fontos szerepe lehet egy közösségi szinten szerveződő, leíró metaadatbázisnak.

Mivel a publikációs lehetőségek, a láthatóság, az ezekből felépülő diskurzusok nagyon fontosak a kortárs művészek számára, így körükben viszonylag magas motivációs szintre számíthatunk abban a tekintetben, hogy hajlandóak lehetnek-e közösségi címkézésre.

Bár sem az induláshoz, sem a folyamatos NDA-kompatibilis jelenléthez nem szükséges webes technológiai felkészültség, azért azt fontos tudni, hogy a közösség tagjainak – bár növekvő mértékű, de azért – nem kiemelten magas az informatikai kompetenciája. Bár viszonylag szélesebb körben jellemző a statikus technológiák ismerete, semmiképpen sem várható el az OAI-protokoll szerverszintű ismerete, mint ahogy a rendszerüzemeltetési tapasztalat sem mondható jellemzőnek a közösségen belül.

Arra is érdemes felkészülni, hogy bár az alapszintű motiváció létezését feltételezhetjük, ez az elszántság vélhetőleg hamar kimerül, s csak a legelemibb metaadatokat lesznek hajlandóak a rendszer számára megadni. A művek részletes leírására, a címre, a szerzőkre vonatkozó mezőket még kitöltik, de az már kevésbé tűnik valószínűnek, hogy a felsoroltakon túli adatokat is megadják. Ennek persze részben az is lehet az oka, hogy a művészeti alkotások egy részét még szakemberek is nagyon nehezen tudnák kategorizálni (a jelenlegi mDC sémákban nem is nagyon lehetne most helyet találni sok kortárs alkotásnak).

A terület, a közösség sajátosságainak ismeretében fontos kérdés, hogy milyen felhasználói interfészen keresztül lehet a közösségi metaadat-kezelést gyakorolni. Az adatgazda egy egyszerű, puritán, de szép felületen kitölti projektenként a cím / szerző(k) / leírás mezőket, és nem sémát választ, hanem kötelezően öt kulcsszavot helyez el, melyből hármát a meglévőkből választ, kettőt, ha akar, maga ad meg. (Működő és követendő erencia: www.rhizome.org.) Ezzel párhuzamosan kulcsszavak szerinti rendezés alapján (a címkefelhő/tagcloud segítségével) böngészhet a már fenn lévő alkotások között.

3.7. Jogászwiki

Az NDA-alapú jogi mintaszolgáltatás lényege egy olyan kereshető hatályos jogszabálytár létrehozása, amelyben a jogi szövegeket a közösség dolgozza fel, magyarázza és teszi értelmezhetővé. Az elképzelt rendszerben az adatgazda – direkt erre kidolgozott

séma alapján – begyűjthetővé tenné a jogszabályokat (metaadatokat, de praktikusán a jogszabályokat), amit a szolgáltatásgazda összegyűjtve saját felületén elérhetővé tenne, valamint felkínálná a közösség számára a jogszabályok további feldolgozását. (Elképzelhető, hogy az alább leírt szolgáltatások mindegyikének megvalósulásához szükség lehet az adat- és szolgáltatásgazdai szerepek egy kézben való összpontosítására.) A hatályos jogszabályok természetesen kereshető módon (típusok, évszám, szám stb. metaadatok, illetve szabad szavas keresés alapján) állnának rendelkezésre.

Mivel jogtár-szolgáltatók régóta vannak a piacon, megválaszolható kérdés, vajon mi értelme, sajátossága lehetne új szolgáltatás indításának ezen a területen. A választ a közösségi kollaboráció lehetőségeinek kihasználásában lehetne keresni, ezért röviden összefoglaljuk, milyen funkciókat lenne érdemes megvalósítani.

Kommentár, annotáció, értékelés A jogszabályok mellett – vizuálisan elkülönítve – wikis felület áll rendelkezésre a jogszabályok annotációjára. Annotálni lehet a teljes jogszabályt, egyes paragrafusokat, esetleg egyes fejezeteket is (tehát 2 vagy 3 szinten lehet megvalósítani ezt a képességet). A magyarázatokat a közösség értékelheti azok hasznossága, minősége alapján, ami befolyásolja az annotációk megjelenítésének sorrendjét, szűrését. A jogszabály melletti kommenteket láthatóvá vagy eltüntethetővé teheti a felhasználó.

Linkelés Az adott jogszabályhoz, jogszabályi helyhez linkelni lehet kapcsolódó jogszabályokat (a nevesített kapcsolódó jogszabályok linkelése lehet automatizált is), bírósági döntéseket, közigazgatási döntéseket, hatósági határozatokat (2007-től kötelezően elérhetőek lesznek, és az einfoszab. tv. alapján mDC-sémákon keresztül elérhetőek, begyűjthetőek, szüretelhetőek lesznek). Szintén linkelni lehet a (remélhetőleg NDA-sított) jogszabályhoz kapcsolódó OGY/Kormányülési jegyzőkönyveket is.. A linkek – esetleg területek, források szerint külön kezelt – megjelenítéséről szintén a felhasználó dönthet.

Időgép A legnagyobb problémát jelentő, ám a használhatóságot nagyban meghatározó feladat a jogszabályok időgépesítése. Ehhez az adatgazdának vagy a szolgáltatásgazdának nem metaadatokat, hanem teljes jogszabályszövegeket kell tárolnia. Az időgép tenné lehetővé a már nem hatályos, de érvényes, „élő”, az állampolgárok jogait továbbra is befolyásoló jogszabályok, valamint az azokhoz kapcsolódó annotáció elérhetőségét. Mivel ez a funkció teljes szöveges állomány rendelkezésre állását követeli meg, ezért ennek megvalósítása csak akkor remélhető érdemben, ha valamelyik piaci szereplőt be lehet vonni a szolgáltatásba (ami nem teljesen kizárt, bár nem is könnyen menedzselhető feladatnak látszik).

Szerződéstár Ahogy ez a piaci szolgáltatóknál is megjelenik, úgy érdemes itt is szerződésmintákat, kész szerződéseket elérhetővé tenni, az újszerű elem itt az lehetne, hogy ebben az esetben a közösség által feltöltött és NDA-alapú metaadatokkal ellátott kiegészítő dokumentumokról lenne szó. Ettől talán lehetne azt várni, hogy bizonyos jogászközösség saját igényeihez közelebbi, tehát használhatóbb anyagok jelenhetnének meg. Természetesen ezen tartományban is biztosítani elehetne a keresési, kommentezési, értékelési, bookmarkolási, címkézési lehetőségeket.

Bejegyzés, címkézés Érdemes lehetőséget biztosítani bejegyzések, könyvjelzők (bookmarkok), esetleg címkék (social tagging) elhelyezésére is (jogsabályok, jogszabályhelyek, kommentek, szerződések vonatkozásában). Ezen a ponton érdekes kérdés, vajon lehet-e, érdemes-e a jogászközösségen belül érvényes – a taxonómiai rendezettséghez nyilván közelebb álló – terminológiai rendszert kiegészíteni egy jogász folkszonómiával?

Problémák Jelenleg több piaci szereplő foglalkozik jog- és cégtárak kiadásával. Kérdés, hogy szabad-e, érdemes-e erre a piacra állami pénzből, állami támogatás segítségével belépni. Ugyanakkor persze az is kérdés, hogy ha fontos célnak tartjuk (ahogy ez Magyarországon 2005 óta megvalósul, bár messze nem teljeskörűen), hogy mindenki számára szabadon elérhetőek legyenek a jogsabályok, akkor milyen módon lehet ezt érdemben támogatni, hogy ténylegesen az eredeti célok valósuljanak meg, s ne csak formálisan teljesítsük, mindenféle értelmes, érdemi végeredmény nélkül, az eredeti elvárásokat. Ezt a kérdéskört érdemes lenne – az érintett piaci szereplők véleményével is kiegészítve – végiggondolni, és esetleg a piaci szereplőkkel való kooperáció lehetőségét is megtartva (egyfajta ppp-konstrukciót kitalálva) valamilyen szabad szolgáltatást megtervezni.

3.8. Az én képviselőm

Akármeekkora jelentőséget is tulajdonítsunk a politikai, államigazgatási adatok iránti állampolgári érdeklődés mértékének, minőségének és tartalmának, nehezen lehetne nem támogatni egy olyan lehetőség biztosítását, amelynek révén az állampolgárok minden őket érintő és érdeklő adathoz könnyen (a jelenlegihez képest nagyságrenddel könnyebben) hozzáférhetnének. Épp ezért érdemes lenne egy olyan szolgáltatást megtervezni (és persze megvalósítani), amely révén az állampolgár – irányítószámának vagy címe megadásával – értesülhet róla, hogy képviselője milyen munkát végzett, nyomon követheti a képviselői munka minden előzményét és visszhangját a sajtóban, könnyen és használható formában elérheti, megjelenítheti a választókerületére, településére, önkormányzatára vonatkozó adatokat. Ez lehetne „Az én képviselőm„, (esetleg „Az én körzetem„) szolgáltatás.

3.8.1. A szolgáltatás tervezett tartalma

Az NDA a Magyar Országgyűlés honlapjáról (mkogy.hu) legyűjti a parlamenti és a bizottsági jegyzőkönyveket, a szavazásokra vonatkozó adatbázist, illetve a képviselőkre vonatkozó adatbázist, illetve NDA-kompatibilissé teszi a már létező adatbázist. Az mkogy.hu oldalon egyéni képviselő nevére, frakcióra, bizottsági tagságra, választókerületre jelenleg is lehet szűrni. A szavazások esetében jelenleg névre nem lehet szűrni.

A szolgáltatás az országgyűlési és a bizottsági jegyzőkönyvek szövegét teljes szövegű keresésre alkalmassá teszi, illetve metaadatokkal látja el – legalább részben – automatikusan (az mkogy jelenleg pdf formátumban teszi letölthetővé az országgyűlési irományok szövegét.)

Az adatbázist a szolgáltatás összekapcsolja híradatbázisokkal (nevek és időpontok alapján), pl. a NAVA híradókra vonatkozó adatbázisával, valamint önként csatlakozó hírforrások (pl. újságok, honlapok) historikus híryanagával, vagy az NDA égisze alatt felépülő Hírchívum anyagával.

A választópolgár közvetlenül és egyszerűen választhatja ki saját képviselőjét, lakcíme (település vagy település és utca) és/vagy irányítószáma megadásával.

A lehívható anyagokat kommentálhatóvá kell tenni – regisztrációval. A kommentárok felett felhasználói kontrollt kell létrehozni (kommentárok minőségének megállapítása pontozással, bizonyos felhasználók kizárása vagy hozzászólásaik eltüntetése).

Felületet kell létrehozni arra, hogy a választó közvetlen üzenetet küldhessen megválasztott képviselőjének (emailben), csatlakozva egy adott irományhoz vagy hírhez.

Megfelelő csatlakozási felület és protokoll kidolgozásával a szolgáltatás felületébe be lehetne ágyazni a térhez köthető, releváns adatok időbeli, grafikonos és térképes megjelenítését is.

4. fejezet

Eszközfejlesztések

Az NDA akkor életképes, ha értékes adatok érhetőek el. Ugyanakkor az adat- vagy szolgáltatásgazdává válás egyelőre nehéz, nagy technikai felkészültséget (vagyis inkább kitartást) igénylő feladat. A projekt egyik fő célja, hogy megkönnyítse a kis és közepes adatgazdák csatlakozását.

Ezért a 2. fejezetben bemutatott mintaszolgáltatásoktól függetlenül könnyen letölthető és újra felhasználható eszközök fejlesztését javasoljuk.

Eszközök önálló, egymástól függetlenül is használható, nyílt forráskódú, szabadon felhasználható (akár kereskedelmi célra is) szoftverek és szolgáltatások. Ezek fejlesztése független az NDA-portál keresőjének fejlesztésétől és mintaszolgáltatásoktól. A független fejlesztést azért tartjuk fontosnak, mert míg ott a létrejövő szolgáltatás lesz a fontos, a szoftver maga másodlagos (és várhatóan a projekt határideje előtti héten összetákoltt), az eszközök lényege az újra felhasználhatóság.

A következőkben felsorolt eszközök a projekt termékei. Ezenkívül mindegyikből szolgáltatást is építeni kell.

4.1. SimpleArchive

A programmal kis elemszámú gyűjtemények gazdáái szerkeszthetik katalógusukat, publikálhatják metaadataikat az NDA hálózaton.

János fotós 200 képből álló válogatott portfólióját akarja megosztani az NDA-n. János már feltöltötte a képeit a netre, sőt megtanulta weboldalát frissíteni egy ingyenes galériaszerkesztő programmal. Most egy ugyanilyen egyszerűen kezelhető programba szívesen begépelné a képek címeit is, ezeket eddig úgy is elfelejtette. Szívesen feltenné az NDA a portfólióját, reputációért bármit.

A program jellemzői:

- nem igényel adatbázist, használata egyszerű, mint a iPhoto,
- bármilyen médiatípust képes kezelni,

- 2 mező kitöltésével felvihető egy rekord (3 kattintás),
- a legegyszerűbb DC sémától kezdve a legösszetettebb saját sémát is össze lehet vele állítani DC TERM segítségével,
- több gyűjteményt is képes kezelni,
- egy kattintással frissíti a publikált metaadatokat.

Első lépésként létre kell hozni egy új gyűjteményt, amibe a rekordok kerülnek. Ezután egy-egy rekord felvitelénél meg kell adni a leírandó dokumentumot:

- url-jét (ez adott, mivel már korábban fel kellett tölteni a dokumentumot),
- címét,
- szerzőjét, illetve
- további DC mezőket.

A különböző típusú metaadatelem hozzáadása roppant egyszerű: kiválasztjuk a mező típusát (alap esetben sima DC 14 eleme + 1 jog), és megadjuk a mező értékét. Lehetőség van a mező típusát tovább szűkíteni, így kerül be minősített elem.

A kollekció összes metaadata egy XML fájlba kerül, amit egy static repository gatewayhez kell feltölteni, vagy csak beregisztrálni. A program letölthető, az adatokat a saját gépen tárolja. Egyetlen beállítást igényel: a static repository gateway címét.

4.1.1. SimpleArchiveNet

Az előbbieken bemutatott szoftver webes verziójával olyan kis közösségek által építhető archívum hozható létre, aminek elsődleges feladata az adatok megosztása. Tulajdonképpen nincs másról szó, mint hogy a könnyen használható SimpleArchive program hálózatos, távolról használható verzióját kell létrehozni, vagy – ha trendin akarunk fogalmazni – web kettősíteni.

Elsődleges cél egy több helyre telepíthető szoftver létrehozása, másodlagosan a szoftver alapja lehet néhány egyszerű szolgáltatásnak. Hasonló modell alapján épül az eprints.org, ami tudományos cikk archívumok építésére használható perlben íródott, letölthető webes alkalmazás. Ugyanakkor az eprints.org elsődleges teszt szolgáltatása a cogprints.org, a főleg kognitív tudomány területén dolgozó kutatók saját archívuma (self archive). Mára az eprints nem csak a cogprints szolgáltatás alatt futó szoftver, hanem nemzetközileg elfogadott specifikus archívum építő rendszer.

Jelen fejlesztésben abban kell eltérnünk az ismert programoktól, hogy

- Nem tématerület szerint határozzuk meg a célközönséget: az eprints kifejezetten tudományos cikkek publikálására készül
- Az egyszerűséget, a könnyen használhatóságot és nem a mindenre kiterjedő metaadatot tesszük előtérbe: a Dspace például rendkívül jól konfigurálható, nagyon sok funkcióval bíró archiváló rendszer, de éppen ezért elég nehezen használható.

Ezzel szemben mi a motivált, alulról szerveződő kis közösségek munkáját akarjuk támogatni, ahol

- Kevésbé fontos workflow támogatása és a jogosultságkezelés
- Nem előre rögzített, hanem ad hoc sémákkal dolgozhatnak a tagok
- Legszélsőségesebb esetben csak címkézést használva

A rendszer inkább hasonlít a flick.org-ra, de mindenképpen lehetővé teszi a DC-Term alapú sémák használatát.

4.2. SimpleArchive API

Ha a hálózati szolgáltatás API-ját kívülről elérhetővé tesszük, akkor a tanulmány elején leírt archívumi szolgáltatásgazdák alapszoftveréhez jutunk. Fontos hangsúlyoznunk, hogy az NDA platform nem igazán remélheti, hogy képes kidolgozni egy mindenki számára jól használható archívum API-t, de támogathatja a kevésbé bonyolult rendszerek létrejöttét.

Például már 5-10 fizetett alkalmazott foglalkoztató archívum esetén is olyan bonyolult és egyedi munkaszervezési, workflow támogatásra lehet szükség, aminek kifejlesztését nem vállalhatja az NDA Iroda.

Ezért itt is a kis, közepes archívumokra koncentrálunk, akik szeretnék egy szolgáltatónál (is) tárolni az adataikat, de nem elégszenek meg az e projektben kifejlesztett webes felülettel, ezért saját klienst akarnak létrehozni.

4.3. Static repository gateway

A kis, 5000 rekordnál kevesebb rekorddal bíró adatgazdák számára az OAI protokoll túlságosan bonyolult és működő dinamikus webszolgáltatás futtatását igényli. A statikus adatgazdák rekordjai ritkán változnak, egyben könnyen letölthetőek. Nekik jelent megoldást a static repository gateway (a továbbiakban SRG), ami statikus metaadat-leírásokat alakít át az OAI-elveknek megfelelően.

Az SRG elképzelhető szolgáltatásként is. Egy kis adatgazda XML fájlban feltölti a webszerverére a repositoryjának tartalmát. Ezt a fájl előállíthatja kézzel, excelből generálva vagy egy saját kis programmal. A fájlt bejegyezve az SRG-nél, létrejön egy új OAI repository, ami már bejegyezhető valamely szolgáltatásgazdánál, és máris bekerülhet az NDA-hálózaton belülre.

Az SRG mint programkomponens az NDA-portálról letöltve beépíthető a saját webszerverbe. Ilyen megoldás egyébként már van máshol a világban.

4.4. RSS gateway

Célja, hogy OAI repository frissítései nézhetőek legyen RSS-n keresztül. A megadott adatgazdák új rekordjait összegyűjti, majd a felhasználó által megadott feltételeknek megfelelő rekordokról értesítést ad az RSS feedben.

Az RSS gateway, mint szolgáltatás a következőképpen használható: a regisztrált felhasználó létrehozhat saját feedeket: egy közepesen okos keresőnek megadja a keresési feltételeit. Mindig látja, hogy éppen ez milyen rekordokat eredményez. Amikor már az eredménnyel elégedett, akkor létrehozza a feltétel alapján a feed-t, amit elnevezhet és eldöntheti, hogy legyen-e nyilvános. Ha igen, akkor mások is használhatják a feedet.

4.5. NDA repository tesztelő, értékelő

Az openarchives.org webcímen elérhető szolgáltatás mintájára az NDA-nak is szüksége van egy tesztelőre. Az NDA repository tesztelőből nem kell sok az NDA hálózatra, de egyre mindenképpen szükség lenne. Ez egy olyan szolgáltatás, aminek megadva egy NDA adattár címét, megtudhatjuk: az adattár megfelel-e az NDA szabványnak. Az NDA adattár tesztelő szolgáltatás által kiadott igazolás például így nézhet ki:

```
A(z) gramofonlemezek.hu/oai címen elérhető adattár megfelel az NDA szabványnak. 2007.02.15 és 2007.03.11 közötti időszakban elvégzett 34 próbálkozásból 33 alkalommal elérhető és aratható volt. Ezen időszakban az adattár 2478 rekordot tartalmazott, 25kB metaadattal. A metaadat kitöltöttségi szint 87\%-os.
```

Ez az igazolás, ami az `nda.hu/adattarak/teszt` címről szerezhető be (digitális aláírással) lehetne az alapja 1. az állami támogatások ellenőrzésének (amikor is állami pályázatok feltétele az NDA kompatibilitás) 2. ugyanakkor mindenki számára elérhető ingyenes szolgáltatás.

Ha az NDA adattár teszt eredményét elektronikusan elérhetővé tesszük, akkor ez lépés lehet az adattár reputációs szolgáltatás irányába. Minden adattár, a weboldalára úgy helyez el NDA logót, hogy az az `nda.hu` teszt weboldalára hivatkozik, hasonlóan ahhoz, ahogy a CC logót helyezik el az emberek. A weboldal megjelenítésekor az NDA szerverről töltődik le az NDA certificated logó, de úgy hogy az URL-be bekerül az adattár pontos címe.

Az NDA értékelő hosszú ideig tudja így nyomon követni az adattárak létezését, sőt még a webaudithoz hasonló statisztikákat is tud gyűjteni. A lényeg az, hogy ne egyszer teszteljük le az adattárakat, hanem folyamatosan teszteljük elérhetőségüket, növekedésüket.

Ezek alapján létrejövő értékelések megoszthatóak az NDA portálon.

4.6. Szolgáltatásgazdák eszköze, NDA-RETRIEVER

A szolgáltatás többségének ugyanazt a feladatot kell megoldani: általa kiválasztott adatgazdák adatainak bearatása, az adatok tárolása, indexelés és keresési szolgáltatás implementálása. Ezeket a funkciókat kellően általánosan, több helyen használható eszközként kifejleszthetjük. Az alábbiakban ennek, munkanéven nevezzük RETRIEVER-nek a tulajdonságait ismertetjük.

A RETRIVER programot egy szerver gépre kell telepíteni. A RETRIVER adminisztrátora (alkalmazás gazda) könnyen saját igényeinek megfelelően konfigurálhatja a rendszert:

- Mely adatgazdától és milyen rendszerességgel történjen a harvest
- A saját gépen hol tárolja az adatokat
- Az indexelés mennyire legyen online
- Milyen legyen a webes kereső GUI-ja

A RETRIEVER nem igényel saját adatbázis szervert a szolgáltató gépén, mert vagy tartalmaz egy embedded adatbázist vagy fájlrendszerben tárolja az adatokat. A Harvester a legyűjtött adatokat úgy ahogy vannak tárolja a RETRIEVER adatbázisában.

Az adatbázisban közvetlenül nem lehet keresni, hanem egy indexelő modul hoz létre egy vagy több indexet az adatbázisból. A RETRIEVER több indexet képes egyszerre kezelni. Az adminisztrátor határozhatja meg, hogy milyen indexek jöjjenek létre.

Indexeléskor az adminisztrátor által létrehozott szűrőknek megfelelő rekordok kerülnek csak be az indexbe. Természetesen különböző indexekhez különböző szűrőfeltételek adhatóak meg. Így lehet létrehozni az NDA teljes adatbázisainak nézeteit, tartalmi vagy formai feltételeknek megfelelő rész adatbázisait.

szabadlemezlovas.hu webszájt gazdái úgy döntenek, hogy az NDA rekordjaiból számukra érdekeseket kiválogatják és látogatóik számára a saját oldalukon kereshetővé teszik. Károly, a website gazdája a RETRIEVER-t választotta, mert nincs kedve saját szoftver fejleszteni. Az nda.hu portálon kigyűjtötte a számára érdekes adatgazdák elérhetőségét, és beállítja a harvestert, hogy ezektől, de csak ezektől hozza el a rekordokat.

Ezután létrehoz egy indexet. De nem akarja a kiválogatott adatgazdák minden rekordját kereshetővé tenni, mert tudja, hogy látogatóinak nem minden lenne releváns. Ezért különböző szűrőkkel beállítja, hogy csak a zenéket, a zenékkal kapcsolatos videókat és a hanglemezekről készült képek rekordjai kerüljenek be az indexbe.

A harvester és az indexelő a háttérben futó, ún. démon szolgáltatások, bár webes adminisztrációs felületük van.

A RETRIEVER kereső modulja viszont egy olyan webes alkalmazás, ami az indexekből kikeresett rekordokat a weben mutatja meg. Természetesen az alkalmazásgazda a teljes look and feel-t testre szabhatja, beépítheti a saját weboldalába. Ezért ennek a keresőnek valami sablon kezelőt kell támogatnia.

A RETRIEVER-re épülő szolgáltatás lehet az RSS gateway is, hiszen az nem más, mint egy jól beállított keresés eredményének XML megjelenítése.

4.7. Vizualizációs modul fejlesztése és kiajánlása

Az NDA-portál keresőszolgáltatásának egy elemeként már elkészült egy olyan vizualizációs modul, amelyet egyfelől érdemes lenne továbbfejleszteni, hogy a portál szolgáltatásának minőségét emelni tudjuk, másfelől ezt a továbbfejlesztést olyan módon is meg lehet próbálni elvégezni, hogy ezt az új funkcionalitást más szolgáltatók is igénybe tudják venni (ebben a tervezési szakaszban még nem lényeges kérdés, vajon új szerveren új implementációként vagy szolgáltatás-kihelyezésként, vagyis az NDA-portál szerverére támaszkodva valósulna-e meg mindez).

A probléma minden nagy bonyolultságú, nagy mintázatú, nagy számosságú adatbázis adatainak megjelenítéskor megjelenik. Amikor a felhasználók keresgélnek az adatbázisokban, akkor az adatbázisok mélyen strukturáltsága miatti sokféle lekérdezési, megjelenítési lehetőség bizonyos értelemben zavaró lehet számukra. Az adat- és információvizualizációs megoldások legnagyobb problémája az, hogy mindig csupán egyetlen (de legalább is nagyon kevés) *pillanatfelvételt* (és *vetületét*) mutatják meg az adatbázisoknak, holott az adatok több, különböző dimenzió mentén is megjeleníthetők lennének. Hogy melyek a megjelenítési dimenziók, azokat a kereső- és megjelenítő szolgáltatás fejlesztés során ki kell választani előzetesen, vagyis a felhasználói érdeklődések megnyilvánulása előtt (és azoktól gyakorlatilag teljesen függetlenül). A felhasználók igényeit azonban nem ismerhetjük meg teljes mértékben a fejlesztés időszakában. Az lenne az ideális, ha a feltehető kérdéseket azonban nem a szolgáltatónak kellene definiálnia, hanem azoknak a közösségeknek, kereső személyeknek, felhasználóknak, akik az adatszolgáltatók köré gyűlnek. Egyazon adathalmaz felé egészen más kérdései lesznek egy építésznek, vagy egy grafiti-vel foglalkozó közösségnek. Olyan platformot kell tehát fejlesztenünk, mely egy grafikus felületen keresztül lehetővé teszi a dimenziók kiválasztását és egy általános módszerrel megjeleníti az eredményt. Hogyan képzelhető ez el?

A felhasználók keresési szándékait nyomon lehet követni, hiszen a forgalmi napló-állományokban minden ilyen információt rögzíteni lehet. A logadatok elemzésével és visszacsatolásával viszont már esélyünk nyílik arra, hogy a közös keresést, a közösségi szűrési technológiákat megvalósítsuk és a keresőszolgáltatás minőségének javítására fordítsuk. A nagy kérdés, hogyan lehet egy ilyen képességet megvalósítani, hogyan tehetnek fel az szolgáltatás gazdák kérdéseket egy effajta vizualizációs modulnak, azaz hogyan lehet ezt az eszközt egyben egy olyan platformként elképzelni, amelyet sokféle irányban és szervezeti kapcsolat mentén tovább lehet fejleszteni.

A megoldások keresés előtt tisztában kell lenni a feladat nehézségeivel. A legnagyobb probléma az, hogy a vizualizáció egy aktuális állapotának kiszámolása számításgépes feladat, az elemek számának függvényében több órát igénybe vehet. Viszont minél több felhasználó állít be újabb kérdéseket a vizualizációs motor felé, annál nagyobb terhelés éri a szervereket, s a rendszer könnyen össze is omolhat. Másik technikai nehézség, hogy rengeteg különböző módszer létezik a vizualizációhoz, melyek alkalmazását az adatok jellege, az adatbázis struktúrája határozza meg.

A megvalósíthatónak tűnő javaslat az, hogy egyfelől megfelelő munkamegosztási metódust kell alkalmazni a résztvevő gépek között, másrészt egyfajta előfeldolgozó mechanizmust kell kidolgozni.

A hatalmas számítási igény miatt várhatóan nem tudjuk megoldani, hogy a fel-

használók szabadon „kérdessenek” az adatbázisoktól. Redukálhatjuk kérdezési lehetőségeiket, bár a redukció mértékével egyre érdektelenebb eredmények jelennek meg a számukra, tehát ez nem igazán járható út. A rendszernek skálázhatónak kell lennie, tehát meg kell találnunk azt a pontját, ahol a kérdezők egyenes arányban állnak a mindenkori számítási kapacitással. Ez a vágópont (eddiggi értelmezésünk szerint) az adatszolgáltatóknál van. Minél több az adatszolgáltató, annál nagyobb a szerverkapacitás is. Azaz a beállítási lehetőségeket az adatszolgáltató számára kell hozzáférhetővé tennünk. Esetleg minden egyes adatbegyűjtés alkalmával a szerver kiszámolhatja a megváltozott adatbázis-tartalom újabb vizuális reprezentációját. Ezt érdemes „ráérő,” időben, például éjszaka lefuttatni.

Az adatszolgáltató több különböző nézetét is kiszámoltathatja az adatoknak és az előzőeket sem kell letörölnie, hanem megmaradhatnak history-nak (az időgép funkcióhoz). A felhasználók ezekben a már kiszámolt, statikus adatfelhőkben navigálhatnak, kereshetnek.

További optimalizációs lehetőség az információaggregáció. Az aggregáció lényege, hogy a felhasználó különböző távolságokból szemlélheti a vizualizált adatokat. Ki-be zoom-olhat a felhőben. Míg távolról nem látja az összes elemet, addig ha közelít, látóteréből a megjelenítendő elemek egyre nagyobb része tűnik ki.

Kicsit a FPS játékok 3D motorjainál használt megoldásról van szó. Ott a motor a játékos látóterébe (bsp fa) kerülő textúrákat cserélgeti annak függvényében, hogy milyen messziről látja a játékos őket. A távoli felületek kis felbontásúak, kis méretűek és gyorsan tudja kezelni őket a számítógép. Ahogy közeledik hozzájuk a játékos, a motor lecseréli a textúrákat, egyre nagyobb felbontású verziókra. Persze az egyre nagyobb felbontású textúra egyre nagyobb felületét fedi le a képernyőnek, eltakarva a szemünk elől a többi elemet, azaz egyre több kapacitás marad az ő kezelésére. Még körül kell járni a problémát mert bár ötletek vannak a megoldására, a rendszer teljes mélységében még rátalálhatunk olyan akadályokra, amik megakadályozzák a megvalósítást.

A felhasználó a vizualizációs modulban szabadon navigálhat, kereshet. Ezeket a műveleteket a kliens gépe végzi, nem a szerverterheli. A felhasználó számára először a site aggregált képe jelenik meg a vizualizációs modulban, amelyet a szolgáltatás-gazda definiál és amelyet tetszése szerint tud paraméterezni. Ebben célzott keresés nélkül is lehet navigálni, böngészni. Minden beírt keresőszó egy újabb nézetbe dobja el a látogatót a talált dokumentumok függvényében. Technikai szempontból mindez annyit jelent, hogy a szolgáltatás-gazda szerverén kell kiszámolni az adott nézeteket, amelyeket minden harvestelésnél újra érdemes megtenni. Ezekből a nézetekből a lekérdezések pillanatában már csak egy-egy pillanatsfelvételen (snapshotban) navigál a felhasználó, a megjelenítést már a pedig kliens oldalon célszerű kiszámolni.

4.8. NDA böngészőmodul (Parazita alkalmazás)

A böngészőmodul olyan alkalmazásokat fog össze, amelyek képesek hasznosan végigkísérni a felhasználót az online élete során. Ráül az egész folyamatra, vagy inkább egy

hasznos árnyékként követi az online tevékenységet. A böngésző, egyre inkább képes erre, hiszen a Firefox megjelenése óta fejlesztők sokasága foglalkozik a kiterjesztések készítésével. Ennek a pluginnak a felhasználó számára mindig kéznél kell lennie, amikor ajánlani, hivatkozni, kommentezni, megosztani, bejelentkezni akar a tartalmakba, vagy amikor keresni akar. Megjelenhet toolbarként vagy FF extensionként. Az extension telerakja az oldalt hasznos linkekkel, jó shortcutokkal, meghív külső szolgáltatásokat. Meg kell vizsgálni, hogy képesek vagyunk-e parazitaként ráülni egyes honlapokra, vagy akár a google keresőjére. Ez az eszköz segíthet elmosni a határt adatgazda, felhasználó és szolgáltató között (van ahol inkább a korlátokat bontja le).

*Referencia projekt, a zsírmajom <http://greasemonkey.mozdev.org/>
"Greasemonkey is a Firefox extension which lets you to add bits of DHTML ("user scripts") to any web page to change its behavior...user scripts let you easily control any aspect of a web page's design or interaction."*

A böngészőben, kliens oldalon jeleníti meg azokat a funkciókat, amelyeket az adott felhasználó összeválogat magának. Ennek segítségével a felhasználó személyre szabottá tudja tenni a portált, a rendszer megjegyzi az ő beállításait és a bejelentkezések alkalmával onnan használja tovább, ahol korábban abbahagyta. A modult használók regisztráció után több jogot kapnak a kollaboratív funkciókhoz. Ez az extension tartalmazza azokat a közösségi funkciókat, amelyek megkönnyítik a keresést, szűrhetővé teszi k az eredményeket és megengedik, hogy a felhasználók aktívan részt vegyenek, osztályozzanak, véleményezzenek, stb. Böngészőbe illeszthető, letölthető plugin, amely nem csak a keresést teszi lehetővé, de a az ajánlórendszert és a közösségi eszközöket is integrálja ebbe a kis modulba. Tehát ezen keresztül is be lehet jelentkezni, de önmagában ez egy passzív modul, azaz innen nem változtathatók meg a bejegyzések, tartalmak.

A kiterjesztésnek célja kell hogy legyen, hogy az NDA által feltérképezett információs teret adat szinten is lehessen kezelni, mintha az adatgazdák oldalai is egy rendszerbe lennének főzve. Itt párhuzamosan tudunk mérni felhasználói szokásokat, és navigációs - hozzáférés és közösségi szolgáltatásokat. Adja magát, hogy az adatokat kommentezni lehessen, például kicserélhessem az OSZK logóját autóskepekre, ha az jobban passzol a vershez amit olvasok.

4.8.1. Funkció példák

Kereső A kereső elérhető a pluginból is, amelyben olyan szűrési feltételek is beállíthatóak, amelyek segítségével csak az adott szolgáltatásban, vagy több szolgáltatásban egyszerre, vagy akár minden szolgáltatásban lehet keresni. A kereséssel együtt beállítható, hogy milyen felhasználási jogú tartalmakat szűrjön a kereső. Ha ez nincs beállítva, akkor automatikusan megjelenik, hogy milyen jogok tartoznak az adott tartalomhoz. Keresési eredmények szűrése (Most Recent, Most Viewed, Most Discussed, Top Favorites, Top Rated, Recently Featured, Random)

Ajánlórendszer A keresés, vagy keresések összessége az eredmények mellett olyan ajánlásokat tesz, amelyek szemantikai összefüggésben állnak az adott kereséssel. (Tehát ha ezt kerested, akkor ez is érdekelni fog). Az ehhez szükséges

összefüggéseket kulcsszavak alapján a rendszer megeremti és a felhasználók és adatgazdák közössége csiszolja tovább.

Kollaboratív kategorizálás, rangsorolás A keresési eredmények egyszerű és gyors értékelése, azaz a felhasználó megmondja, hogy releváns volt e az eredmény vagy sem. Ez egy adott rekord helyét megerősíti a hálózatban, vagy hosszú távon eltolja azt onnan.

Wikipédia szinkron Minden tartalom, a keresési eredmények, de a site statikusnak mondható tartalma is be lesz indexelve és szinkronizálva lesz a Wikipédia szócikkeivel. Tehát az NDA metadadatai és a site is kinyílik az online közösség által szerkesztett enciklopédia felé. A hivatkozások, amelyek kifelé mutatnak a regisztrált NDA felhasználók által is bővíthetők, változtathatók.

Vizualizációs modul A keresési folyamatot vizualizáló modulok, amelyek megmutatják hogy milyen klaszteren belül keresnek a felhasználók, éppen ki keres még ugyanarra, vagy milyen tartalmak vannak még a közelben. Ez segíti a rendszer átláthatóságát, megértését, kiemeli az adatbázisok és más keresők világából és egyben atraktívabbá, szimpatikusabbá teheti az NDA-t. Ez egyben egy alternatív böngészési lehetőség is a rekordok között.

RSS Ha a felhasználót egy adott téma érdekli, akkor az ebben a témában feltöltött metaadatok frissüléséről automatikusan információt kap, amennyiben azt megrendeli.

Annotáció, megjegyzés, tagging Az egyes felhasználók számára érdekes vagy hibás tartalmak megjegyzéssel, címkével és könyvjelzővel való ellátása

Tematikus gyűjtemények, csatornák Lehetőséget kell biztosítani arra, hogy a felhasználók tematikus csatornába rendezze a keresések eredményeit, elmentett találatait.

Share modul Mail to friends, blog it, link it, post to del.icio.us

NDA Mobile Mobil eszközökön való hozzáférés a keresőhöz és közösségi funkciókhoz, amely a keresett tartalom fizikai helyét is megmutatja. Pl. hogy egy adott cikk, vagy kiadvány hozzám közel hol található meg.)

4.9. DCterm/NDA-névtér

A tanulmány korábbi fejezetében foglalkoztunk az NDA-köznevtér rugalmas menedzselési lehetőségeinek biztosításával. Itt csak újra megerősítjük, hogy – egy létező és működőképes alkalmazás alapján – ki kell egy olyan hálózati szolgáltatást építeni, amely az NDA-sémák (mDC-sémák) kezeléséhez, új DC-elemek, új címkék felvételéhez, módosításához, disztribúciójához szükségesek. A windows-platform alatt futó, MS Access adatbázisra épülő konkrét alkalmazás az NDA Iroda birtokában van, a feladat tehát csak a rendelkezésre álló alkalmazás online változatának elkészítése. Az NDA-köznevtérben alábbi funkciókat kell tudni használni (legnagyobb részüket angolul és magyarul):

- elem keresése
- séma keresése
- elem módosítása
- séma módosítása
- új elem létrehozása
- új elem jóváhagyási mechanizmusa
- új séma létrehozása
- új séma jóváhagyási mechanizmusa
- séma konzisztenciavizsgálata

5. fejezet

NDA-portál

Ha az NDA teljesen az eredeti koncepció szerint működne, akkor az nda.hu portál elvesztené jelentőségét: sok helyen, sok szolgáltatásgazdánál, sokféleképpen lehetne elérni az NDA adatgazdáinak tartalmait. Az NDA portál fő feladata lenne a szakmai közösségek szervezése, támogatása, a szabványok gondozása, és nem a keresőjéért látogatnák az oldalt.

Jelenlegi állapotában az nda.hu és a www.nda.hu nem hogy támogatná, hanem inkább elriasztja az NDA potenciális használóit. Erre jó példa, hogy kétféle oldal van: a www-vel kezdődő és az anélküli. Két oldal, más tartalommal. Ennek semmi értelme és csak zavart okoz.

Az NDA-portálnak három célja van:

1. Szakmai segítséget kell nyújtania a csatlakozni kívánó vagy régi adatgazdáknak, archívumoknak és szolgáltatás gazdáknak.
 - Különböző szakmai szinteken biztosítani kell a szükséges információt a program működéséről (itt naprakész szakmai útmutatók, általános leírások, részletes kifejtések, szabványleírások, „hogyan csináljuk,, „gyakran feltett kérdések,, „legjobb gyakorlatok,, stb. típusú dokumentumok elérhetőségéről van szó).
 - Szakmai közönség fórumát meg kell nyitni.
 - Az NDA iroda által minősített adatgazdák katalógusát kell kezelnie. A katalógus letölthető, tartalmazza az adatgazdák elérhetőségét, metaadatait, a repository tesztelő minősítését, és a közönség értékelését, annotációját
 - mivel az NDA Iroda (ami az NDA-portált tartja fent) felel a szabványosítási feladatokért, az ezzel kapcsolatos protokollgazdai szerepet az NDA-portálon keresztül valósíthatja meg a szakmai közönség bevonásával.
 - A portálnak gyűjtenie kell az NDA-val kapcsolatos szakmai híreket, hogy minden NDA-val kapcsolatos eseményről információt lehessen szerezni a portál felületén. Talán ez a funkciót slashdot-osítani lehet, mert úgyis csak egy szűk szakmai közönséget érint.

2. Szolgáltatásgazdaként jól működő, egyszerű, széles közönségnek szánt keresőfelülettel hozzáférést kell biztosítani az NDA iroda által minősített adatgazdák rekordjaihoz.

Ez egyfelől sokáig mintát jelenthet más keresőszolgáltatások számára, másfelől bizonyos prioritásokat rögzítve hosszú távon is a jelentős szolgáltatásgazdák közé tartozhat (a kezdetekben meg biztosan így lesz).

3. Általános információt kell nyújtani az nda iroda, az nda program működéséről (mi az nda?) Mediakit, sajtóanyagok

6. fejezet

NDA Iroda

Az NDA Irodának továbbra is komoly szerepe lehet abban, hogy az NDA filozófiáját, hasznosságát, értelmét minél szélesebb körben terjessze, a potenciális NDA-partnereket minél hatékonyabban elérhesse, minél hamarabb bevonhassa őket az NDA érdekeltségi körén belülre. Érdeemes lenne megfelelő kommunikációs stratégiát kidolgozni és alkalmazni arra vonatkozóan, hogy milyen formában, milyen érvekkel, milyen ütemezésben akarjuk elérni a különböző típusú szereplőket. Ehhez természetesen szükség lenne egy megfelelő partnertipológiára is.

Az NDA Irodának másik kiemelt feladata kell legyen az NDA programot támogató szakmai közvélemény kialakítása, formálása, ápolása. Megfelelő tartalmat és formát találva érdemes lenne az NDA pártoló tagság intézményének megszilárdításával az NDA köré egy szakmai holdudvart szervezni.

Az NDA-portálon megjelenő, a szervezeti, szervezési kérdésekkel kapcsolatos feladatok is az NDA Iroda felelősségi körébe tartoznak, melyek közül ki kell emelni a protokollgazdai szerepből, a szabványosítási központ létéből fakadó kötelezettségeket. Mivel az NDA lényegét tekintve a metaadat-szabványosítás tartalmi, szemantikai megalapozását akarja megvalósítani, az irodaszerű működés legfontosabb elemének a közös nyelvezet kialakítását kell tartanunk mind számítógépes, mind humán (fejlesztői, befogadói) felhasználói szinten.

Az NDA 2.0 stratégia új eleme a közösségi tevékenység szerepének hangsúlyosabb elismerése. Az egész web életében is jelenleg kurrens fejlemények azonban nem szorítják, nem szoríthatják háttérbe az eredeti NDA stratégia egy fontos, bizonyos értelemben központi jellegű feladatát. Az NDA ugyanis a decentralizáció központi elterjesztésének programját vállalta fel, ami csak akkor nem tűnik ellentmondásnak, ha belátjuk, hogy a nyílt archívumi működéshez olyan, a kollaborációt lehetővé tevő szabványokra van szükség, melyek elterjedését, használatba vételét – legalább a kezdetekben – központi programokkal, központi szervezeti támogatással tudjuk a leghatékonyabban elősegíteni.

Az NDA Iroda feladatai között tehát kiemelten fontos marad ez a központi szervezői, szabványosítói szerep. Bárhogy is változik meg az NDA szervezeti és/vagy „tartalmi kérdésekkel”, kapcsolatos stratégiája, az NDA Irodának határozottan fel kell vállalnia az NDA-kompatibilitás minél szélesebb körű biztosításának feladatát. Felfoghatjuk

ezt a szerepet úgy is, hogy az NDA Iroda egyfajta minőségbiztosítási tevékenységet valósít meg azzal, hogy előírja, megköveteli, ellenőrzi, hogy egyfelől az állami intézmények általában (és bármikor), másfelől állami támogatást szerző – bármilyen típusú – szervezetek a lehető legnagyobb mértékben igazodjanak az NDA-szabványokhoz, vagyis tartsák magukat az NDA-kompatibilitás előírásaihoz.

Ettől a szerepvállalástól nem lesznek „veszélyeztetve„, nem lesznek kevésbé szabadok az NDA 2.0 körül létrejövő közösségek, sőt, az NDA-elvek szerinti működésmód teheti igazán szabaddá és gazdaggá a közösségek magukra, saját tartalmaikra koncentrált hálózati tevékenységét, tehát a központi mozzanat fenntartása még növelheti is a közösségek, az egyének szabadságát. A két szerep nem zárja ki és nem is zavarja egymást, sőt ezek a másikat támogatva élhetnek egymás mellett. Az eredeti koncepció centralizációs elve az NDA-elvű működés alsó rétegeiben érvényesül, amire sokféle szempont, funkcionalitás és összetétel szerint ráépíthető egy, a közösségek teljesen decentralizált működését lehetővé tevő szolgáltatáshalmaz.

Bár sem az NDA-program, NDA-platform, sem az NDA Iroda nem foglalkozik (nem is foglalkozhat) igazán a hálózatában megjelenő tartalmakkal, s így a tartalmak jogi kérdéseivel, mégis ki kell alakítani és határozottan követni kell egy, az NDA-tartalmak jogi helyzetével kapcsolatos jogi álláspontot. Mivel az NDA alapelvei minden tartalmat és ezzel minden tartalommal kapcsolatos jogi felelősséget a tartalomgazdánál hagynak, ezért pusztán jogtechnikai szempontból nézve könnyen elintézhetőnek tűnhet a kérdés, mi lehet (kell legyen) az NDA Iroda feladata ezen a téren. Az NDA Iroda jogilag semmilyen formában és tartalommal nem felel, mert nem felelhet a hálózatában elérhető tartalmak vonatkozásában. Ennél azonban mégis csak többet kell az NDA Irodának felvállalnia a jogi kérdések ügyében. Az NDA alapvető célja a tartalmak minél könnyebb, minél sokszálúbb elérhetőségének elősegítése, s bár az NDA Iroda a jogi felelősséget sehol sem vállalhatja át magára, mégis törekednie kell arra, hogy az NDA-platformra mindenhol és mindig jogszerű tartalmak kerüljenek, kerülhessenek csak be. Ehhez minden tartalomgazdai szereplővel jognyilatkozatot kell kiadatnia, melyben nyilatkoznak az általuk kínált tartalmak jogszerűségéről. A tartalommal kapcsolatos jogi nyilatkozat megtétele, illetve a jogi felelősség vállalása a tartalomgazdáé marad, az NDA Iroda csak azt kommunikálhatja (ezt viszont meg kell tennie, sőt jól kell megtennie), hogy sem az NDA Iroda, sem az NDA-mozgalom nem felel a tartalmakért.

A joggal kapcsolatban még és másfelől az NDA Irodának arra kell törekednie, hogy a saját kommunikációs eszközeivel mindenféle módon, minél szélesebb körben felhívja a felhasználók figyelmét az érvényes jogi szabályozás releváns kérdéseire.

Az NDA Irodának egy másik szempont szerint is foglalkoznia kell a tartalmak kérdéseivel. Gondolni érdemes ugyanis a tartalomszűrés lehetőségeinek megkönnyítésére, hogy a NDA-elvek szerint megkönnyített működés „árnyoldalaként„ megjelenő, bizonyos közösségek számára nem kívánatos tartalmak elérését meg lehessen akadályozni, nehezíteni. Természetesen itt nem cenzúráról, tehát a hozzáférés teljes megakadályozásáról van szó, hanem csak arról, hogy a szolgáltatás gazdák számára legyen olyan lehetősége, amely révén a saját szolgáltatásaik összeállításakor tudnak, tudhatnak az adatgazdák tartalmaira vonatkozó értékelő információt kapni, hogy a szolgáltató – ha szűkségét látja – ki tudja tiltani „saját területéről„, az offenzív, káros, számára nem kívánatos tartalmakat. Ezt a célt el lehet érni például oly módon, hogy a szabványosítjuk

(felvesszünk egy új elemet a sémába), hogyan lehet a közönségre, a befogadásra, a tartalom minősítésére vonatkozó információt a tartalmak metaadatai közé belefűzni, vagyis egyfajta „family friendly„ címke tartalomhoz rendelését kell megoldani.

A fenti elvárást egy szempontból kiterjeszthetjük, általánosíthatjuk és megteremthetjük annak lehetőségét, hogy mind a tartalomgazdát, mind a szolgáltatás gazdát lehessen minősíteni, tehát intézményesítve lehessen tudni, hogy honnan jön az adat, honnan jön a szolgáltatás. Intézményesebbé kell tenni a tartalomfolyamot, transzparens tudást kell biztosítani az NDA munkamegosztási gyakorlatáról, hogy az ilyen információt minden érintett hasznosítani tudja. Ezt a célt ugyanolyan módon lehet elérni, mint a tartalomszűrést lehetővé tevő értékelő címke implementálását, tehát a két célkitűzés megvalósítása „egy projekten belül„ kezelhető.